

**Universidad Pública de Navarra
Facultad de Ciencias de Salud
Departamento de Ciencias de Salud**



PROGRAMA DE SALUD PÚBLICA

Trabajo de Fin de Máster en Salud Pública

“Asistencia Integrada a pacientes politraumatizados víctimas de accidentes del tráfico en los servicios de urgencias del Hospital Central de Beira”

Mozambique.

Dário Alberto Fernandes

Pamplona, 2018

TITULO: Asistencia Integrada a pacientes politraumatizados víctimas de accidentes del tráfico.

Programa de: “Asistencia Integrada a pacientes politraumatizados víctimas de accidentes del tráfico en los servicios de urgencias del Hospital Central de Beira”.

Estudiante:

Darío Alberto Fernandes

Tutor:

Profesor Dr. Francisco Guillén Grima

El presente trabajo denominado **Programa de “Asistencia Integrada a pacientes politraumatizados víctimas de accidentes del tráfico en los servicios de urgencias del Hospital Central de Beira”**, ha sido supervisado y aprobado por el Profesor Dr. tutor Francisco Guillén Grima de la Universidad Pública de Navarra, para su presentación y defensa ante el tribunal que calificará los trabajos Fin de Máster de Salud Pública en el curso 2017-2018.

Fdo. _____

Profesor Dr. Francisco Guillén Grima

Índice

1. INTRODUCCIÓN:	5
1.1. Reseñas Teóricas	6
1.2. Justificación del Programa	7
1.3. Situación Mundial de los Recursos Humanos Sanitarios	8
1.4. Situación Geográfica y Demográfica de Mozambique	10
1.5. Situación Sanitaria de Mozambique	11
1.6. Situación Geográfica de la Provincia de Sofala y Ciudad de Beira:	16
2. OBJETIVO DEL PROGRAMA:	17
2.1. Objetivo General:	17
2.2. Objetivos Específicos:	17
2.3. Metodología:	17
3. DESARROLLO Y EJECUSION DEL PROYETO:	18
3.1. Población de Referencia	18
3.2. Selección de la Población de Intervención:	18
3.3. CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN:	19
3.4. Actividades para Alcanzar los Objetivos del Programa:	20
3.4.2. Componentes Fundamentales del Sistema de Actuación Pre-hospitalaria:	21
3.4.3. Líneas Estratégicas para la progresión del Programa de Asistencia Integrada al Trauma: ...	27
3.4.4. Recursos necesarios para el desarrollo del Programa de Asistencia Integrada del Trauma:	32
3.4.5. Asistencia Intrahospitalaria al Poli-traumatizado:	33
3.4.6. Aspectos Básicos en la Asistencia Integrada al Trauma en el Ambiente Hospitalario:	36
3.4.7. Equipo de Trauma Hospitalario y su composición (Recursos Humanos):	39
4. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES:	41
4.1. Recurso Disponible	41
4.2. Recursos Necesarios	41
4.3. Relación del Personal Sanitario por Categoría	43
Tabla 6: Presupuesto Estimado para el Programa	45
5. DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN:	46
5.1. Informe de Solicitud de autorización para desarrollo del Programa	46
5.2. Documentos de Consentimiento Informado:	47
6. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN:	50
6.1. Información a la Población	50

7. EVALUACION DEL PROCESO Y DE LOS RESULTADOS ALCANZADOS:	51
7.1. Evaluación de la Estructura:.....	51
7.2. Evaluación de Proceso:	52
7.3. Evaluación de Resultados:.....	53
8.Bibliografia	54
9. ANEXOS:	57
10. RESUMEN:	80

1. INTRODUCCIÓN:

El trauma hace parte de uno de los problemas sanitarios en el mundo. “En los EUA es la primera causa de muertes entre jóvenes y adultos menores de 45 años. En Europa el trauma lidera entre las principales causas de muertes en las primeras décadas de vida. En España mueren por cada año más de 7000 personas víctimas de accidente traumáticos, aproximadamente 1000 en Andalucía. Si reporta que las cifras de víctimas no mortales ascienden a varios millones de personas en España y varios miles en la comunidad autónoma” (1).

Los costos asistenciales del trauma en el primero mundo oscilan entre el 2 y 2,5% del PIB, lo que sitúa al Trauma como un problema preocupante en la salud pública mundial (6).

Aproximadamente, un tercio de traumatizados necesitan asistencia en una unidad de críticos, con una permanencia media de cinco días o más (1).

La principal causa de muerte en los traumatizados son los accidentes de tráfico, siendo las lesiones medulares y el trauma craneoencefálico los principales motivos de discapacidad en la población joven.

El manejo inicial del traumatizado presenta peculiaridades que exigen un protocolo de actuación específico. Siendo la piedra angular la identificación precoz del paciente según su gravedad y un tratamiento pre-hospitalario correcto y el transporte inmediato al hospital de referencia adecuadamente dotado con demandas asistenciales.

Este enfoque es difícil su planteamiento sin el establecimiento de sistemas asistenciales y protocolos de actuación, correcta y de los elementos que integran el esquema multidisciplinario dentro de un sistema asistencial conjunta compuesto por usuarios, personal sanitario, fuerzas de seguridad, salvación pública, personal de apoyo, unidades de transportes y una malla de comunicaciones. Por ello, la medicina (2).

La situación es más grave en los países del tercero mundo que aparte de la falta o ausencia de los recursos materiales y físicos como unidades sanitarias suficientes en proporción a los habitantes en cada región, lejanías entre las pocas unidades, falta de recursos y material médico quirúrgico para la asistencia y salvamento de las víctimas, medios de transporte como Ambulancias preparadas para el soporte básico avanzado aun la situación es más grave cuando si registra una acentuada escasez de recursos humano formados (agentes sanitarios) como personal médico desde generalistas, especialistas, enfermeros y técnicos de diferentes ramas sanitarios.

1.1. Reseñas Teóricas

En las últimas dos décadas, se ha observado que los accidentes de tráfico están siendo responsables por un número cada vez mayor, así como por el aumento de la morbi-mortalidad entre sus víctimas, casi en todos los países del mundo. Los accidentes de tráfico están entre las principales causas de muerte en el mundo, además de ser señalado como un importante problema de salud pública dejan secuelas con implicaciones físicas y psicosociales para los involucrados (4).

En los países del llamado primero mundo en caso de los países Europeos, que fue posible el desarrollo de un sistema sanitario que mira a los cuidados de la población en general. En España, el plan de Andaluz de urgencias y emergencias es un ejemplo en los últimos años de la reorganización de los servicios y dispositivos para la atención sanitaria de urgencias a los cuidados críticos de las urgencias hospitalarias, mediante la integración de todas las ramas desde el transporte equipos de emergencia, programas de formación uniformizados, las historias clínicas uniformes y los protocolos entre otras medidas, que ha logrado la integración del sistema sanitario. Con el plan Andaluz de Urgencias y Emergencias ha respondido con dedicación y entusiasmo. Haciendo que toda la sociedad científica y profesionales de todos los niveles asistenciales estén implicados en la atención sanitaria urgente. Se ha generado guías o protocolos de fácil uso, que ayudan en el proceso de la toma de decisiones en la prestación de cuidados en cualquier de los tres niveles de gravedad por medio de la información disponible y la experiencia profesional, la opinión de los expertos que integran el grupo de los profesionales (2).

Los protocolos por tanto van dirigidos a un amplio grupo de profesionales que prestan servicios en la atención primaria, equipos de emergencia extra-intrahospitalaria. La combinación de los protocolos con las actividades de educación médica continua, sin duda facilita la difusión de los conocimientos, lo más importante sin duda, es llevar los cuidados médicos a nuestros pacientes allí donde los necesiten mediante la realidad organizativa concreto (4).

La Región Africana tiene la tasa estimada más elevada de muertes por accidentes de tráfico, de 26,6 por 100 000 habitantes, a pesar de ser considerado con el nivel más bajo de motorización del mundo. La mitad o más de las muertes en las carreteras se producen entre los usuarios más vulnerables (peatones, ciclistas y motociclistas). La región africana tiene el porcentaje más elevado de muertes entre los peatones: 39%. Esto apunta a la urgente necesidad de los dirigentes a la toma de decisiones, políticos para garantizar la priorización de las intervenciones especialmente destinadas a mejorar la seguridad de los usuarios más vulnerables de las carreteras. Aunque la mayoría de los países de la región tienen leyes nacionales sobre los principales factores de riesgo del comportamiento (velocidad, conducción bajo el efecto del alcohol, cascos en motocicletas, cinturones de seguridad y dispositivos de retención de niños), estas leyes sólo son cumplidas en muy pocos países de la Región (1).

En Mozambique, los accidentes de tráfico siguen siendo una de las mayores causas de muerte. En el origen de los mismos, están a menudo la conducción bajo el efecto del alcohol, el mal estado de las carreteras. Anualmente en Mozambique las autoridades han divulgado las muertes de cerca de 1.700 personas en las diversas carreteras del país. Pero si estima que el número real de muertes sea superior a las 8.000 según el informe de la Organización Mundial de la Salud de 2015 difundida en el año 2016 (7).

Sin embargo, en los servicios de urgencias del Hospital Central da Beira (HCB) de los 3990 casos de trauma que se produjeran. En las urgencias, en el año 2016, 50% de los casos fueran por accidentes del tráfico, correspondiendo a la media de 5 casos por día, Información obtenida del informe de las actividades anual del HCB, para el año 2016(5).

1.2. Justificación del Programa

Los accidentes de tráfico han sido un problema para la salud pública que afecta más a la vida urbana, en lo que se refiere a las enfermedades no transmisibles, derivado de factores tales como: urbanización, mejora de vías de acceso y alcoholismo. En la necesidad de determinar el impacto de los mismos en la morbi-mortalidad en las urgencias de modo a trazar estrategias en la mitigación intersectorial de los daños potencial sobre la vida de la sociedad que las sufren y sus consecuencias negativas, hubo la necesidad de una visita a los servicios de urgencias del mayor hospital de la región central de Mozambique, HCB.

Después de observado el flujo de atención de los usuarios víctimas de accidentes de tráfico y entrevistados a los equipos integrantes de los servicios de urgencia del Hospital Central de Beira (HCB) se verificó que los accidentados con trauma grave eran derivados de una forma desintegrada, con el consecuente aumento del tiempo de espera para la asistencia médica, llevando al agravamiento de los mismos sobre todo los pacientes politraumatizados. Así pues, urgió la necesidad de mejorar esta atención asistencial estudiando formas de implementación de servicios de asistencia integrada, con el objetivo de reducir el tiempo de espera, permanencia y la morbi-mortalidad intrahospitalaria por accidentes del tráfico, mediante la presentación de un programa de asistencia integrada e coordinación de los servicios Extra-intrahospitalario, desde los locales de ocurrencia de los accidentes.

El diseño del Programa es motivado por un lado por la no existencia de una red asistencial coordinada extra-intrahospitalaria siendo este de grande importancia en un sistema de asistencia integrada a la urgencia. “Un sistema integrada de urgencia se pude definir como un conjunto de unidades funcionales (recurso de varios niveles asistenciales), que actúan en un espacio geográfico definido y desarrollan actividades organizadas y secuenciales de un proceso coordinado, para lograr un objetivo final como es aminorar las secuelas y reducir la mortalidad de un grupo determinado(8). Siendo este uno de los propositivos de la motivación por este programa, pero basado en experiencias científicas.

El periódico El País (2014/05/05) escribía que, “Hay estudios y estadísticas para todos. Ya hemos acostumbrado a que en los que se comparan países, la mayoría de las veces los africanos acumulen los datos más negativos: Lo más peligroso, donde es más difícil ser niño, los peores para ser mujer”...El mismo periódico afirma que entre varios países Subsaharianos están en los que lideran en la lista de más muertes por accidentes del tráfico. Siendo los países más peligrosos para conducir o andar en coche en todo el mundo, haciendo percibir que África está en la lista desfavorecida para el mundo (9).

1.3. Situación Mundial de los Recursos Humanos Sanitarios

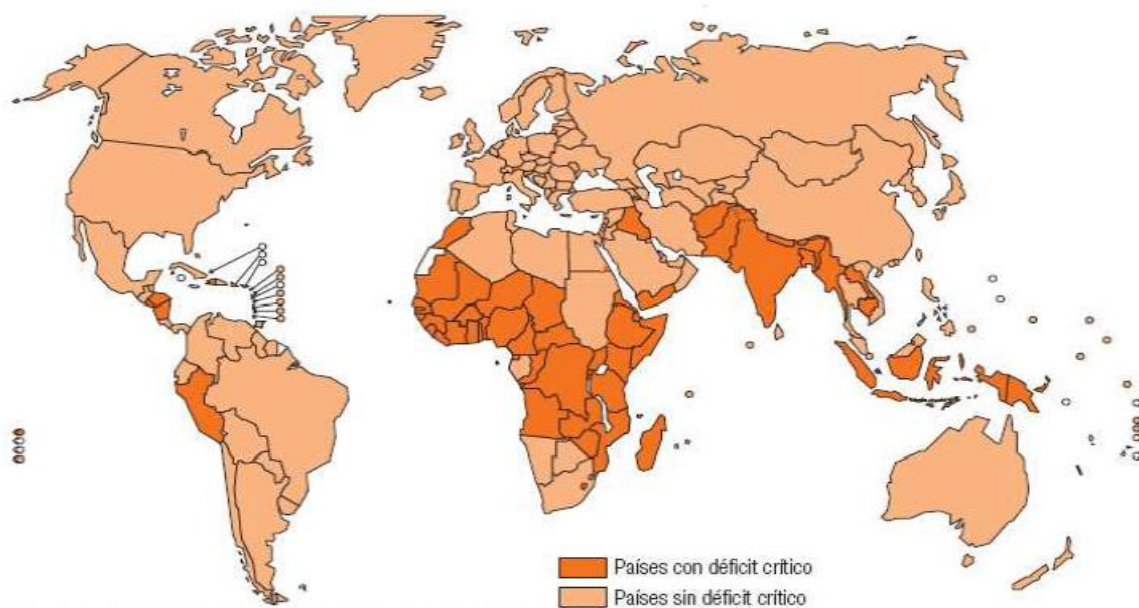
Del Informe de la Salud, OMS (2006) hemos extraído las palabras del Dr. Lee Jong, Director General en que afirmaba lo siguiente: “Existe una escasez crónica de trabajadores sanitarios bien preparados. Esa escasez tiene carácter mundial, pero reviste especial gravedad en los países que más los necesitan. Por diversas razones – por ejemplo la migración, enfermedad o muerte de esos trabajadores – los países no pueden formar y mantener la fuerza de trabajo sanitaria requerida para mejorar las probabilidades de supervivencia de la gente y su bienestar” (10). Los países necesitan retener al personal calificado, para que su experiencia profesional beneficie la población local. Cuando los profesionales de la salud se van a trabajar a otros países, cunde la desesperanza y se pierden años de inversiones (10).

Tabla 1. Personal Sanitario Mundial, por densidad.

Región de la OMS	Total personal sanitario	
	Número	Densidad (por 1000 habitantes)
África	1 640 000	2,3
Mediterráneo Oriental	2 100 000	4,0
Asia Sudoriental	7 040 000	4,3
Pacífico Occidental	10 070 000	5,8
Europa	16 630 000	18,9
Las Américas	21 740 000	24,8
Mundial	59 220 000	9,3

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Global Atlas of the Health Workforce (10). (<http://www.who.int/globalatlas/default.asp>).

Mapa 1. Países con déficit crítico de dispensadores de Servicios Sanitarios (médicos, enfermeros y parteras)



Fuente: Organización Mundial de la Salud. *Global Atlas of the Health Workforce* (<http://www.who.int/globalatlas/default.asp>).

(<http://www.who.int/globalatlas/default.asp>).

Actualmente en el mundo cerca de 57 países con escasez crítica equivalente a un déficit de 2.4 millones en médicos, enfermeros y parteras a nivel mundial. En términos proporcionales, el déficit es mayor en África subsahariana, pero en términos absolutos es muy elevado en Asia Sudoriental, debido a su gran población. Paradójicamente, es frecuente que en un mismo país coexistan estas insuficiencias con un grande número de profesionales sanitarios desempleados. La pobreza, las imperfecciones de los mercados de trabajo privados, la falta de fondos públicos, los trámites burocráticos y las inferencias políticas influyen en la escasez en medio de una plétora de talentos infrautilizados. La región de las Américas, con una carga de morbilidad del 10% concentra a un 37% de los trabajadores sanitarios del mundo, más del 50% de la financiación sanitaria mundial. La región Africana soporta el 24% de la carga, pero solo cuenta con 3% de los trabajadores sanitarios, que pueden disponer de menos del 1% del gasto mundial en salud. Este éxodo de profesionales cualificados, sitúa a África en el epicentro de la crisis mundial de personal sanitario.

Mozambique al torno del personal sanitario había hasta el año 2006, 750 médicos para 20.000.000 de habitantes. Como en la mayoría de países la gran parte se dedican a la gestión escaseando aún más la asistencia a los pacientes muchos de los paciente son atendidos por los técnicos de diferentes áreas de salud (11).

Recordaremos que en los países avanzados existen los llamados paramédicos que realizan la atención in situ de muchas Urgencias y algunos se encuentran integrados, en los cuerpos policiales o de bomberos. La realidad es que cumplen una enorme e imprescindible función tanto en áreas rurales como urbanas.

En cuanto a la falta de médicos, y especialistas, es más importante en las áreas rurales, en el este de África donde está también Mozambique solo reciben atención especializada 4 de cada 30 pacientes, muchos de los que no pueden ser tratados probablemente mueren. Un 60%

de los especialistas africanos en periodo de formación, o una vez formados, emigran de sus países de origen hacia Europa y América (11).

Mozambique es un país considerado, una nación en vías de desarrollo, por lo que la prevalencia de las enfermedades no transmisibles es directamente proporcional al crecimiento socioeconómico y cultural de las comunidades. Sin embargo, podemos destacar enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, neoplasias malignas y **el Trauma** (12). Esta última, está mayoritariamente asociada a los accidentes del tráfico, que a su vez, estarán influenciadas por factores tales como: La urbanización desordenada, mejoría en las vías de acceso como carreteras y la conducción sobre el efecto del alcohol no solo a los conductores pero sin a los peatones, entre estos factores, llevando a la superpoblación con altos índices de la morbi-mortalidad en los servicios de urgencia de los pocos y escasos Hospitales existente en el sistema nacional de salud de Mozambique.

Mapa 2: África ilustrando la Situación Geográfica de Mozambique:



Fuente: <https://www.suapesquisa.com/países/Mozambique/mapa.htm>(accedida en 9/7/18; 17:48h) (14).

1.4. Situación Geográfica y Demográfica de Mozambique

Mozambique, oficialmente la Republica de Mozambique, país situado al sureste del continente Africano, a orilla del océano indico. Limita al norte con Tanzania y Malawi, al noroeste con Zambia, al oeste con Zimbabue, al suroeste con Suazilandia, al sur y al suroeste con Sudáfrica y al este con el Océano Indico, donde colinda marítimamente con Madagascar, Comoras y los territorios franceses de Isla Europa, Juan de Nova y Bassas de la India. El idioma oficial es el Portugués, con una población de 28.829.476 habitantes, una densidad de poblacional de 36 habitantes por Km², esperanza de vida una de las más baja, con índice de desarrollo humano de los más bajo del mundo. Sin embargo, desde el fin de la guerra civil en

el año 1990, su calidad de vida ha mejorado notablemente con avances económicos significativos. Su territorio. Con superficie territorial de 799 Km² está dividido en once provincias, compuestas por 128 (ciento veintiocho distritos (13, 14,15).

1.5. Situación Sanitaria de Mozambique

1.5.1 Estructura Sanitaria y Recursos Humanos

Cada país tiene una realidad diferente en la red de asistencia sanitaria, pero básicamente todos concuerdan en tener centros de Salud Urbanos y Rurales, Hospitales Rurales, Hospitales Provinciales y Hospitales de Referencia como los hospitales Centrales, siendo la mayor parte de estos últimos de formación universitarios(11).

Se puede identificar un Nivel Primario de atención en que estarían los Centros de Salud tipo II, rurales o urbanos, un nivel Secundario en que localizaríamos los Hospitales Distritales, Rurales y Centros de Salud tipo I, nivel terciario los Hospitales Generales o Provinciales y un nivel cuaternario con los Hospitales Centrales. Es así también la división en el sistema de salud de Mozambique. La dispersión de la población en pequeños núcleos, debido a su propia raigambre, posesión de tierras o tradiciones ancestrales, hace que aparezcan unos problemas comunes en la mayoría de las situaciones:

- Lejanía de los centros de asistencia
- Dificultades económicas para llegar
- Falta de transporte y alojamiento
- Falta de medios y medicamentos
- Falta de personal cualificado en especialidades (11).

División y Clasificación del Sistema Sanitario de Mozambique

Los Centros de Salud (CS) se pueden clasificar en Urbanos y Rurales. Los primeros se localizan en zona urbana, aunque los CS rurales dominan en las zonas rurales de algunas pequeñas poblaciones y pueden ser considerados como rurales. Que a su vez se divide en dos tipos (I y II) según su grado de complejidad técnica, infraestructuras físicas y organización y equipamiento, conforme a la población beneficiada en su zona de influencia.

1-El CS tipo II es la unidad sanitaria más pequeña que dispensa cuidados primarios de salud. Con una población entre 7.500 y 20.000 habitantes trabaja con una enfermera. Este no es el área preferencial de nuestra actuación para el programa.

2-El CS tipo I. Es más especializado dentro del medio rural y puede atender una población de 16.000 a 35.000 habitantes.

Los CS urbanos son de tres tipos (A, B, C) conforme la población a servir en un radio de 1 a 4 Km. (esto suele cambiar por países) y acostumbran a tener maternidad. Los CS tipo C es la unidad sanitaria más pequeña que dispensa cuidados de salud en el medio urbano (10.000 a 25.000 habitantes en un radio de 4 Km). El Tipo B puede disponer de Técnico en medicina con formación en la atención de lesiones musculoesqueléticas y el tipo A es el más especializado en el medio urbano (40.000 a 100.000 habitantes) y puede disponer de Médico generalista, así como Técnicos no quirúrgicos.

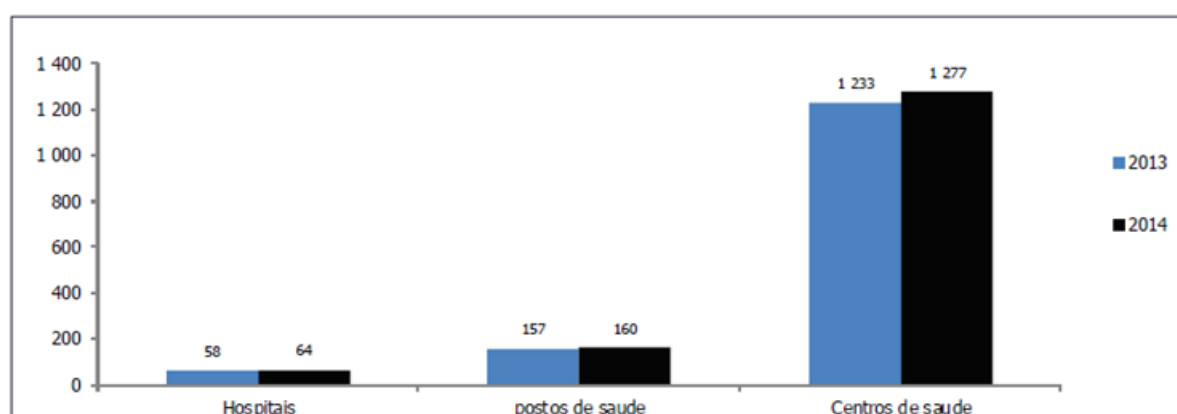
3-En el Hospital Rural (150.000 a 900.000 habitantes) ya puede existir la figura de Técnico quirúrgico con capacidad para efectuar algunas cirugías.

4-El Hospital General o el Provincial ya pueden disponer de Médico especialista en cirugía general, ortopédica, con medios suficientes como para abordar otras Patología compleja (RX, Ecógrafo).

5-El Hospital Central sería el centro de referencia de varias provincias. Por lo tanto se pueden abordar patologías más complejas con métodos de estudios por la imagen y equipamiento más sofisticado. Se centra en la parte alta de la pirámide en los hospitales Provinciales y Centrales

Unidades Sanitarias de Diferente Categorías de Mozambique:

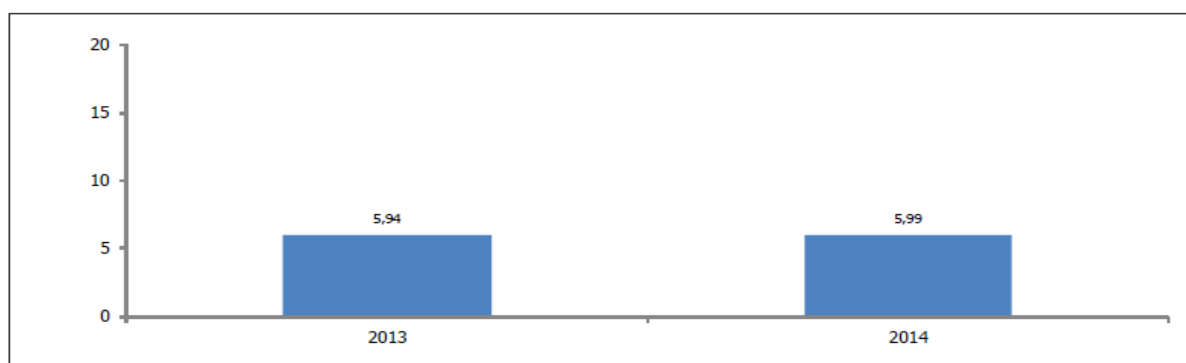
Gráfico 1: Total de Unidades Hospitalarias en Mozambique año 2013-2014



Fuente: Direção Nacional de Planificação y Cooperación MISAU 2013 y 2014
www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas...e...sociais/.../file

El gráfico más abajo nos muestra que en media Mozambique existen cerca de 6 unidades hospitalarias para cada 100000 habitantes (16)

Gráfico1.1: Número de unidades hospitalárias por 100.000 hab. Mozambique 2013-2014



Fuente: Dirección nacional de planificación y cooperación, 2013 y 2014.
www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas...e...sociais/.../file

Tabla 2. Número de unidades hospitalaria por provincia Mozambique 2014

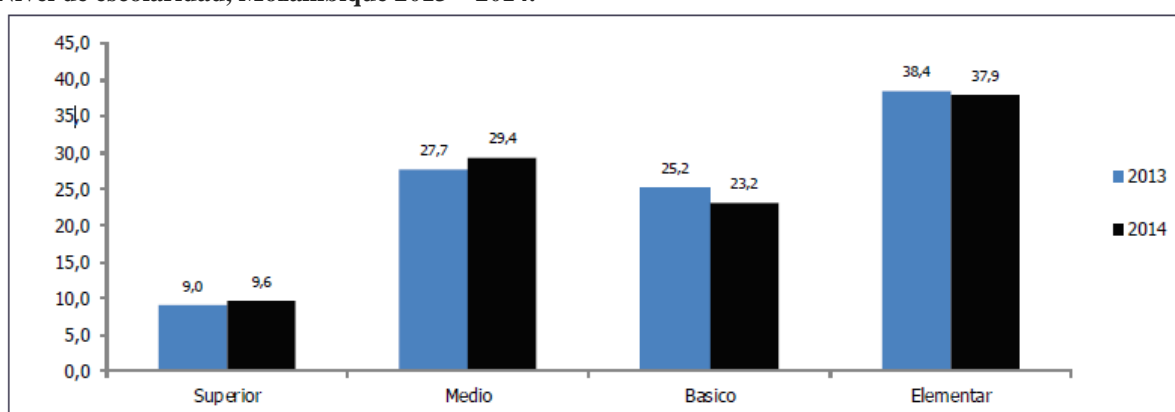
Provincia	Hospitais*	Hospitais distritais	Centro de Saude	Posto de Saude	Total
País	16	48	1 277	160	1 501
Niassa	1	2	166	0	169
C. Delgado	1	4	104	8	117
Nampula	3	8	159	43	213
Zambézia	1	6	194	32	233
Tete	2	4	107	3	116
Manica	1	4	100	3	108
Sofala	1	5	125	25	156
Inhambane	1	4	112	10	127
Gaza	1	4	99	28	132
Maputo Provincia	1	3	81	8	93
Maputo Cidade	3	4	30	0	37

Fuente: Misau, Dirección Nacional de planificación y cooperación, 2013. Hospitales centrales y Provincias.
www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas...e...sociais/.../file

Personal Sanitario su Distribución por Categorías

De acuerdo con el grafico se puede constatar que el personal con nivel elemental tuvo mayor representatividad con 38% en el periodo analizado. El de nivel superior con un aumento en 0.6 puntos porcentuales. Es importante señalar que existe una tendencia de evolución positiva del personal superior y medio y reducción para los niveles básicos y elementales.

Gráfico 2: Distribución porcentual del personal del servicio nacional de salud, por Nivel de escolaridad, Mozambique 2013 – 2014.



Fuente: Misau, Dirección nacional de planificación y cooperación, 2013-2014

www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas...e...sociais/.../file

El gráfico 2. Arriba presenta la distribución porcentual del personal nacional de salud por nivel de escolaridad según las provincias. De los 44.000 empleados del servicio Nacional de salud existentes en el país, se destaca el personal de nivel elemental seguido por el nivel medio con el 38% y un 29% respectivamente. La provincia de Maputo ciudad seguida por la provincia de Sofala con el 19.7% y el 11% respectivamente son las provincias con mayor porcentaje del personal con nivel más alto.

Tabla 2: Distribución porcentual de personal del servicio nacional de salud por nivel de escolaridad, según provincia, Mozambique, 2014.

Provincia	Superior	Médio	Básico	Elementar	Total	N
País	9,6	29,4	23,2	37,9	100,0	44 081
Niassa	5,9	32,4	24,8	37,0	100,0	2 830
C. Delgado	7,0	32,5	24,7	35,8	100,0	3 058
Nampula	7,1	31,2	22,6	39,1	100,0	6 125
Zambézia	6,1	30,4	23,7	39,9	100,0	6 022
Tete	6,7	32,4	28,1	32,7	100,0	2 515
Manica	7,9	32,7	24,4	35,0	100,0	2 872
Sofala	11,0	28,1	23,7	37,2	100,0	4 684
Inhambane	6,5	30,1	27,3	36,1	100,0	2 820
Gaza	6,3	29,7	28,1	35,8	100,0	2 761
Maputo Provincia	9,8	26,2	21,7	42,3	100,0	2 819
Maputo Cidade	19,7	24,1	16,8	39,3	100,0	7 575

Fuente: Misau, Dirección nacional de planificación y cooperación, 2014.

www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas...e...sociais/.../file

La Tabla 2. Ilustra la distribución porcentual de profesionales de servicio nacional de salud por categorías y por provincias en el año 2014. De los 12.764 profesionales en todo el país 14.2% son médicos 85.8% enfermeros. A nivel provincial, Maputo Ciudad, Nampula, Zambezia y Sofala son las que presentan mayor número por supuesto con mayor índice poblacional, con efectivos de profesionales de 2011, 2002, 1571 y 1395 respectivamente y el de Maputo Provincia con menor número.

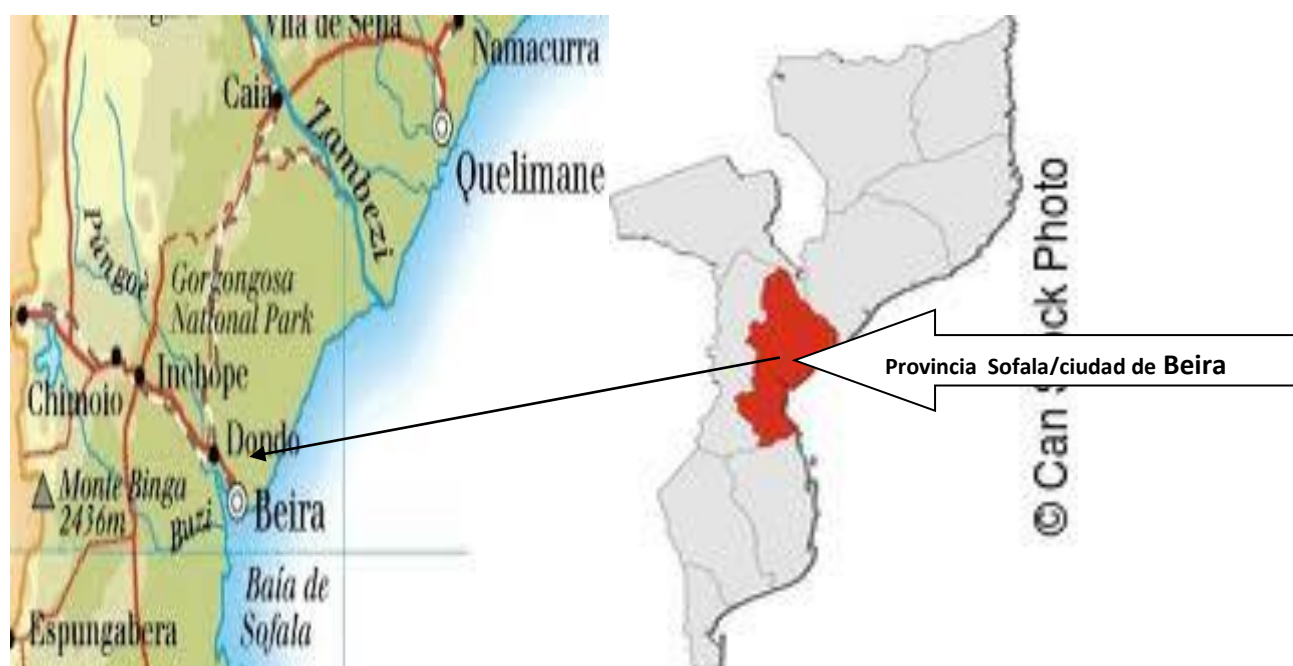
**Tabla 2.1: Distribución porcentual de profesionales de Servicio Nacional de Salud
Por categoría, según provincia, Mozambique 2014**

Provincia	Medicos	Enfermeiros	Total	N
País	14,2	85,8	100,0	12 764
Niassa	8,7	91,3	100,0	861
C. Delgado	12,7	87,3	100,0	774
Nampula	10,5	89,5	100,0	2 002
Zambézia	9,4	90,6	100,0	1 571
Tete	10,1	89,9	100,0	869
Manica	10,8	89,2	100,0	888
Sofala	13,5	86,5	100,0	1 395
Inhambane	10,6	89,4	100,0	832
Gaza	9,3	90,7	100,0	870
Maputo Provincia	14,3	85,7	100,0	691
Maputo Cidade	31,7	68,3	100,0	2 011

Fuente: Misau. Dirección nacional de planificación y cooperación, 2014.

www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas...e...sociais/.../file

Mapa 3: Situación Geográfica de la Provincia de Sofala y Ciudad de Beira:



Fuente: <https://www.suapesquisa.com/países/Mozambique/mapa.htm> (accedida en 9/7/18; 17:48h) (14).

1.6. Situación Geográfica de la Provincia de Sofala y Ciudad de Beira:

Beira la segunda ciudad de Mozambique, después de la capital Maputo, en la que también se encuentra el tercer puerto marítimo mercantil del país. Con una superficie territorial de 68.018 km², densidad poblacional de 690 hab. /km², una población de 431.583 hab. (2017) a pesar de ser una ciudad moderna, pero con algunas áreas degradadas y problemáticas, como consecuencia de la guerra civil, terminada en 1992 y también por las inundaciones que han golpeado a todo el país incluyendo la provincia de Sofala en el año 2000. La provincia dista a unos 1.190 Km al norte de la capital, al centro de la costa sobre el Océano Indico, la provincia hospeda varias facultades de la Universidad Católica, institución privada fundada en 1996 y otras instituciones públicas de nivel superior, la mayoría de la población es cristiana, aunque están presentes también musulmanes e hindúes. El Hospital Central de Beira es el mayor de la región y ponto de referencia para toda la provincia de Sofala y de las provincias situadas en la región central de Mozambique como Manica, Tete y grande parte de la provincia de Zambezia pero en la ciudad hay varios dispensarios del Estado y privado, las llamadas Unidades Sanitarias o Centros de Salud y unas clínicas privadas. Se ha hecho muchos esfuerzos y todavía algunos están en el curso para mejorar la calidad de los servicios sanitario (17).

2. OBJETIVO DEL PROGRAMA:

2.1. Objetivo General:

Mejorar la calidad de Asistencia Hospitalaria en las Urgencias del Hospital Central de Beira a los pacientes politraumatizados víctimas de accidentes del tráfico.

2.2. Objetivos Específicos:

- Elaborar Protocolo/Algoritmo de urgencias claro, sencillo e simplificado para la asistencia a los politraumatizados en la unidad sanitaria.
- Reducir el tiempo de espera asistencial por parte de los politraumatizados y de sus parientes.
- Lograr mayores tasas de supervivencia y menores secuelas deformantes entre los involucrados.
- Lograr una mejor coordinación de actuación entre los servidores sanitarios desde el medio extra hospitalario al intrahospitalario.
- Criar un centro de coordinación sanitario con medios de transporte y comunicación adecuados a las necesidades para salvar vidas humanas en la región.

2.3. Metodología:

Mediante la observación del funcionamiento durante las actividades y visitas en el servicio de urgencias del Hospital Central de Beira y a los centros sanitarios que hacen referencias en el hospital se ha tenido información suficiente para la proyección del presente trabajo. Estas han sido las acciones llevadas en acción:

1. Observaciones de la dinámica general del funcionamiento de las urgencias y la asistencia al politraumatizado.
2. Participación en las reuniones clínicas y de discusión de la asistencia sanitaria en las urgencias del Hospital Central de Beira.
3. Identificación de carencias en el manejo actual del paciente politraumatizado en las urgencias asociado a la falta de protocolos específicos extra-intrahospitalaria.
4. Recogida de datos estadísticos de pacientes víctimas de accidente de tráfico en las urgencias del HCB.
5. Elección del programa a desarrollar para mitigación del problema identificado.
6. Búsqueda bibliográfica y evidencias científicas sobre el problema.
8. Conclusión, entrega y exposición del trabajo en el tribunal docente.

3. DESARROLLO Y EJECUSION DEL PROYETO:

3.1. Población de Referencia

La población de la zona de referencia de las unidades sanitarias que son:

Hospital Central de Beira; Hospital provincial de Chimoio; Hospitales Rurales de Nhamatanda; Muxungue; Gorongosa y los Centros de Salud de Dondo; Tica; Inchope y Muda.

Tabla 3: Densidad Demográfica de la Provincia de Sofala y por Distrito

Distritos	População	Superfície(Km ²)	Densidade (Hab/Km ²)
Total	1.642.636	68.018	24,2
Beira	431.583	633	681,8
Búzi	159.459	7.409	21,5
Caia	115.328	3.477	33,2
Chemba	63.981	4.388	14,6
Cheringoma	34.093	8.739	4,0
Chibabava	102.006	8.012	12,7
Dondo	141.003	2.443	57,7
Gorongosa	117.129	7.659	15,3
Machanga	51.912	4.657	11,1
Maringuè	75.135	5.085	14,8
Marromeu	117.795	5.810	20,3
Muanza	25.225	5.731	4,4
Nhamatanda	207.987	3.975	52,3

Fonte: INE/Censo/ 2007

Fuente: INE/censo /2007 (16).

3.2. Selección de la Población de Intervención:

1. La población de intervención serán todos los usuarios de todas las edades víctimas de accidente del tráfico que se dirijan por medio propio o trasladado por una ambulancia de la red de los puntos de referencia dentro de las 24h de ocurrencia del accidente con priorización a los pacientes con criterio mediante el triaje que será hecho por el personal clínico previamente entrenado en la formación de ATLS.
2. Pacientes víctimas de accidentes del tráfico transferidos de las unidades sanitarias que hacen parte de la red y de otras unidades dentro de un periodo estimado de 24horas de ocurrencia del suceso.

3.3. CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN:

Actividades a desarrollar	1ro	2do	3ro	4to	5to	6to	7mo	8vo	9no	10mo
1-Análisis de la situación actual										
2-Elaboración del Programa										
3-Formación de los equipos multidisciplinar										
4-Creación de condiciones materiales p/arranque										
5-Divulgación del programa en las comunidades										
6-Implementación del programa piloto										
7-Monitoría y evaluación de la intervención piloto										
8-Divulgación interno de los resultados del programa										

3.4. Actividades para Alcanzar los Objetivos del Programa:

3.4.1. Definiciones Importantes Para Mejor Compresión del Programa

Asistencia Integrada al Trauma: Se entiende como el proceso integrado de atención al paciente víctima de trauma con una articulación de los puntos de atención a las urgencias y emergencias, con intención a la prevención de los agravios, garantía de patrones adecuados de accesibilidad a los recursos tecnologías, a la gravedad de los casos y la continuidad del cuidado, con asignación y transporte sanitario entre, diversos servicios y respectivos gestores (18). Los elementos estructurales relevantes del sistema de urgencias integrada es el centro coordinador (recepción, identificación de la necesidad, clasificación de la demanda, asignación de la respuesta y movilización del recurso), los recursos asistenciales desplazados al lugar del evento y los hospitales u otras unidades sanitarias integrados en el sistema en los que se identifican diferentes unidades fundamentales en el funcionamiento del mismo, entre otra. Las propias urgencias del hospital central, el bloque quirúrgico, la unidad de hospitalización, cuidados intensivos y la unidad de rehabilitación psicológica (18).

Es fundamental que el sistema de urgencia debe garantizar la continuidad asistencial, para lo que es necesario la integración funcional de las instituciones de diferentes niveles que intervienen en la atención de urgencia a través del desarrollo de acuerdos de funcionamiento, procedimientos asistenciales en fases pre-hospitalaria, protocolos de derivación, el sistema de registros, los procedimientos de evaluación y garantía de la calidad del sistema, y el programa de formación continuada como forma de garantizar la continuidad y la calidad de los servicios prestados (18).

Politraumatizado: Todo lesionado víctima de accidente que presenta múltiples lesiones en el cuerpo con alteración de la circulación y/o ventilación que compromete su vida de forma inmediata o en las horas siguientes (19).

Se entiende como politraumatismo aquel paciente que sufre lesiones provocadas por intercambio brusco e imprevisto de alta cantidad de energía, que afecta a más de un sistema del organismo y que al menos una de ellas tiene riesgo vital o de secuelas graves (20).

Politrauma Constituye la primera causa de muerte en menores de 45 años de edad.

En relación con la mortalidad la podemos sintetizar en 3 fases según su gravedad que son:

- **Primer pico:** muerte instantánea o "in situ" (10% del total), muerte inmediata o en los minutos siguientes al accidente. Por lesiones graves de órganos vitales, hemorragias masivas y/u obstrucción vía aérea.
- **Segundo pico:** Muerte precoz: 50% de los fallecimientos se produce en las 3 primeras horas y el 75% en las primeras 24 horas. Causas potencialmente tratables: obstrucción de la vía aérea, hipovolemia, hemorragias intracraneales, etc. A este periodo se le conoce como "Hora de oro"
- **Tercer pico:** 10% mortalidad, muerte tardía, días o semanas. Por complicaciones evolutivas de las lesiones iniciales. Sepsis o fallo multiorgánico (19,21).

Un hospital con un programa de sanidad bien estructurado con protocolos recursos humanos y medios materiales suficientes es capaz de intervenir en el **segundo pico** así salvando muchas vidas humanas y previniendo muchas secuelas.

Clasificación del Trauma según su gravedad

Los politraumatismos se clasifican en tres categorías:

- Leve: Pacientes que presenta heridas o lesiones que no representan un riesgo importante para la salud inmediata (no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria).
- Moderado: Paciente que presenta lesiones o heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24-48h. de sufrido el accidente.
- Grave: Paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte o lesiones irreversibles(20).

Red o Línea de Cuidado al Trauma: Se entiende por Línea de cuidado al Trauma el proceso integrado en la asistencia al paciente víctima de trauma que articula los puntos de atención de Urgencia / Emergencia, con miras a la prevención de los agravios, garantía de padrones adecuados de accesibilidad a los recursos tecnológicos , a la gravedad de los casos y la continuidad del cuidado con asignación previa de responsabilidades asistenciales y mecanismos de regulación, coordinación, comunicación y transporte sanitario entre los diversos servicios y respectivos gestores(18).

3.4.2. Componentes Fundamentales del Sistema de Actuación Pre-hospitalaria:

En el concepto de Asistencia Integrada al trauma, deben estar previstas cuestiones como, la educación popular en salud, las acciones de la Atención Básica, los Servicios de Urgencias/Emergencias (hospitalarios, componentes fijos y móviles), los centros de Trauma, Rehabilitación y Reintegración Social (18).

La Asistencia Integrada al Trauma tiene como objetivo proporcionar atención integral y continuada, promoviendo la transferencia entre los centros de atención de la salud, teniendo como presupuesto, que todos tienen fundamental relevancia en el flujo de Asistencia integrada (18).

La Asistencia Integrada, sostiene la incuestionable relevancia por las acciones de educación colectiva en salud y de la optimización del control adecuado de los factores de riesgo en el intento de reducción de la incidencia del trauma y su agravios (18).

Considerando la necesidad de rápida identificación de la gravedad del trauma que un paciente sufrió, la rápida resolución del cuadro clínico sobre el riesgo de la vida y la reducción de secuelas, además la necesidad de establecer una línea coordinada de Urgencias/Emergencias entre los Centros de Atención primaria al Trauma con complejidad, posibilidad de resolución integral de la demanda y traslado responsable a los servicios de mayor complejidad dentro de un sistema jerarquizado y regulado(18).

1. El Hospital Central de Beira/Servicio de Urgencias será el centro de referencia más alto de la red. Por lo tanto serán abordadas las patologías más complejas con métodos de estudios por imágenes y equipamiento más sofisticados dentro de nuestra realidad. Se centra en la parte alta de la pirámide en los hospitales Provinciales y Centrales alejados por cientos de kilómetros de donde se ha producido la lesión traumática. Para ello se requiere un buen sistema de diagnóstico y de transporte para prevenir las muertes y las secuelas. Probablemente aquí está el núcleo del problema.

El Programa de Asistencia Integrada al Trauma del Hospital Central para una mejor coordinación de las actividades tendrá que trabajar en una red con otras unidades sanitarias previamente seleccionadas en distancias entre ellas no más de 60 minutos de coche y con la mayor unidad de referencia y las otras que se localizan a nivel de las grandes rodovías de la provincia que tiene como unidad de Referencias el Hospital Central de Beira con el objetivo de acortar las distancias para menos de una hora entre ellas y entre ellas con la unidad de referencia de alto nivel en la pirámide en el traslado del paciente politraumatizado.

Imagen 1: Hospital, Servicio de Urgencias del HCB, Provincia de Sofala, Ciudad de Beira



Fuente: [https://www.google.es/search?q=Imagens+do+Banco+de+socorros+do+Hospital+central+de+beira&tbn=isch&source=iu&ictx\(21\)](https://www.google.es/search?q=Imagens+do+Banco+de+socorros+do+Hospital+central+de+beira&tbn=isch&source=iu&ictx(21)).

Bloco de las Pediatría y la entrada de las Urgencias de Pediatría del HCB localizado frente al Servicio de las Urgencias Generales del Hospital lo que facilita la interacción entre estos dos servicios Hospitalarios.

Imagen 2: del Bloco de Urgencia de las Pediatrías y entrada de Urgencias del mismo servicio.



Fuente: fotografía del Autor, 2018

Imagen 3: Servicio de Reanimación del HCB parte del destino del Politraumatizado.



Fuente: <https://www.google.es/search?q=Imagens+do+Banco+de+socorros+do+Hospital+central+de+beira&tbn=isch&source=iu&ictx> (21).

Unidades Sanitarias que Conformarán la red piloto de Asistencia Integrada al Trauma del HCB en un total de 11 unidades:

- Hospital Central de Beira (Referencia-Nível Quaternário)
- Centro de Salud de Dondo (nivel primario)
- Centro de Salud de Mafambisse tipo I(nivel primario)
- Centro de Salud de Tica tipo I (nivel primario)
- Hospital Rural de Nhamatanda (nível secundário)
- Centro de Salud de Inchope tipo I (nivel primario),zona de intersección de carreteras Norte/Sur y Este/Oeste (tipo I)
- Centro de Salud de Muda (tipo II) en dirección al sur del país
- Hospital Rural de Muxungue (nivel secundario), en dirección al sur del país).
- Hospital Rural de Gorongosa (nivel secundario), en dirección al norte del país).
- Hospital Rural de Góndola (nivel secundario) en dirección al Oeste del país).
- Hospital provincial de Chimoio (nivel terciario), (en dirección Oeste del país).

Tabla 4: Red Sanitaria de la Provincia de Sofala, Enero a Setiembre de 2015

Distrito	Tipo de Unidade Sanitária									
	HC	HD	HR	CSUA	CSUB	CSUC	CSRI	CSRII	PS	Total
Beira	1			5	1	2		3	2	14
Buzi			1					13	1	14
Caia		1					1	9	6	17
Chemba							1	7		8
Cheringoma							1	5	1	7
Chibabava			1				2	10	1	14
Dondo				1		3	1	7		15
Gorongosa							1	11	5	17
Machanga							1	9		10
Maringue							1	7		8
Marromeu			1					6	1	8
Muanza							1	5		6
Nhamatanda			1					13	5	19
TOTAL	1	1	4	6	1	5	10	105	22	157

N.B: HC = Hospital Central; HD = Hospital Distrital; HR = Hospital Rural; CSUA = Centro de Saúde Urbano 'A'; CSUB = Centro de Saúde Urbano 'B'; CSUC = Centro de Saúde Urbano 'C'; CSRI = Centro de Saúde Rural do tipo I; CSRII = Centro de Saúde Rural do tipo II; PS = Posto de Saúde

Fuente: Relatoria de DPS/Sofala, 2015 (23)

2. Estructuras Básicas para Funcionamiento del Programa de Asistencia Integrada al trauma por accidentes de tráfico dentro de la red:

- I-Unidades de Atención Básica
- II-Componente Móvel de Urgência (Prehospitalario, Ambulancia)
- III-Sala de Estabilización
- IV-Unidad de pronto Socorro (24h), hospitales referenciados
- V-Servicio de Rehabilitación Hospitalaria
- VI-Enfermería de larga permanencia
- VII-Centrales de regulación (con sistema de comunicación)
- VIII-Atención Especializada hospitalaria
- IX-Unidades de Atención Especializada
- X-Unidades de transportes.

I-Unidad de Atención Básica:

Estará localizada en la atención primaria sus acciones de salud será en el ámbito individual y colectivo, que abarca la promoción y la protección de la salud, la prevención de agravios, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación, la reducción de daños y el mantenimiento de la salud con el objetivo de desarrollar una atención integral a la salud en el área de cobertura. La acción de la Atención Básica (AB) en la línea de Cuidado al Trauma va más allá del evento agudo. Tiene que hacer acciones en el ámbito individual y colectivo, para la promoción y prevención de accidentes y agravios (18).

a) - Entre los temas para el abordaje a los pacientes víctimas de trauma, deben ser resaltados como será y cuando será necesario accionar Servicio de Atención Móvil de urgencia, enfatizando para que el usuario sepa la importancia de buscar los servicios de salud en los primeros momentos pos-accidente posibilitando el tratamiento a tiempo oportuno.

b) -Promover acciones de prevención del trauma;

c) -Realizar acogida con clasificación de riesgo y vulnerabilidad a los usuarios víctimas de trauma, realizando la debida evaluación, manejo inicial del caso y encaminamiento, siguiendo el flujo pactado de referencia y contra referencia, si es necesario y de acuerdo con la complejidad;

d)-Garantizar la retaguardia de transporte desde la urgencia hospitalaria a su unidad referencial, facilitando el encaminamiento adecuado del paciente cuando lo sea necesario.

II- Componente Móvil de Urgencia Pre-hospitalaria

a)- Acoger las llamadas de causa traumáticas de la población a través del número pre definido para las urgencias el **115**;

b) -Configurar como principal direccionador del flujo regulatorio de las urgencias;

c) -Disponer de Central de Regulación para encaminamiento inmediato de los pacientes traumatizados a las unidades sanitarias o hospitales habilitados para la atención de acuerdo con el protocolo;

d) -Mantener comunicación continua entre el transporte y la unidad receptora;

e) -Utilizar un protocolo unificado de cuidados pre-hospitalario, conforme las directrices clínicas asistenciales definidas por el programa de asistencia integrada al trauma;

f) -Capacitar a los equipos móviles de urgencia: Unidad de Soporte Avanzado, Unidad de Soporte Básico, Vehículo de Intervención Rápida, Ambulancias;

g) -Actuar de forma articulada con los demás puntos de atención al trauma.

III-Sala de Estabilización:

- a) -Proporcionar seguridad mediante el pronto traslado a los pacientes críticos y graves atendidos en régimen ambulatorio por las brigadas o componente móvil que sin estabilización previa incurre en riesgo de vida;
- b) -Realizar atendimento y procedimiento médicos y de enfermería adecuados a los casos críticos estabilizando a los pacientes para encaminamiento rápido al centro del trauma con el mantenimiento de las vías aéreas;
- c) -Respiración y ventilación;
- d) -Circulación y control de hemorragia;
- e) -Inmovilización cervical y evaluación neurológica;
- f) -Exposición del paciente y control de la hipotermia;
- g) -Promover atención y referencia adecuadas al servicio de salud jerarquizados, regulados e integrado al programa de asistencia al trauma.

IV- Unidad de pronto Asistencia (24horas) salas de estabilización, pronto socorros de hospitales generales y servicios de urgencias 24horas:

- a)-Ser integrante y componente del Trauma, además de contar con estructuras de complejidad intermedia para la atención del usuario víctima de trauma. La estrategia busca atención inicial del paciente y está directamente relacionada al trabajo del Componente Móvil de Urgencias, que organiza el flujo de atención y encamina al paciente al servicio de salud adecuado a la situación;
- b) -Ofrecer acogida y atención de Urgencia y emergencia, con clasificación de riesgo, a los traumatizados que ingresen al Servicio;
- c) -Resolución en los casos de menor complejidad y encaminamiento con garantía de atención al servicio especializado (atreves de la regulación);
- d) -Reenviar a los casos de mayor complejidad para Hospital Central de Beira como de referencia dentro del programa.

V- Servicio de Rehabilitación Hospitalaria:

- a) -La línea de cuidado del Trauma debe ofrecer a la rehabilitación de los pacientes de traumatismo que presenten secuelas físicas, auditivas, visuales, intelectuales sean temporales o permanentes progresivas o estable, intermitente, continua severa y en régimen de tratamiento intensivo.

VI- Enfermería de larga Permanencia:

a) -Las enfermería de larga permanencia se constituyen como unidades de intermediarias entre los cuidados hospitalarios de carácter agudo y crónico reaccionando a la atención básica previa al retorno del paciente al domicilio;

b)-Tiene como objetivo la recuperación clínica y funcional, la evaluación y la rehabilitación integral de la persona con pérdida transitoria o permanente de autonomía potencialmente recuperable de forma parcial o total y que no necesite cuidados hospitalarios intensivos y en etapa aguda.

c) -Se consideran pacientes en situación de pérdida de autonomía aquellos con limitaciones físicas, funcionales, neurológicas y motoras, restringidas al hecho o cualquier condición clínica que indique la necesidad de cuidados prolongados en unidad hospitalaria.

Es importante en las directrices de atención al traumatizado sean definidas y pactadas las diferentes componentes de Asistencia Integrada al Trauma, para uniformizar el cuidado y permitir el acceso de todos los pacientes a las terapias establecidas, respetando las particularidades de cada local. Con el objetivo de incentivar la definición de los papeles y misiones entre los servicios de salud para atender las necesidades de la Red, se destaca a continuación algunas especialidades de atención al trauma en los puntos de atención de las Urgencias y Emergencias (18).

3.4.3. Líneas Estratégicas para la progresión del Programa de Asistencia Integrada al Trauma:

Para dar respuesta a la exigencia de accesibilidad y proceso único hay que poner en marcha una red de telefonía con un número sencillo de tres dígitos (**115**) para las urgencias sanitarias con el objetivo de facilitar al ciudadano su demanda de asistencia y protocolizar los criterios de coordinación entre los agentes implicados (24).

La recepción de las llamadas del ciudadano que se realizará a los centros de Coordinación de Urgencias y Emergencias que estarán gestionadas por el Servicio de Urgencias del Hospital Central de Beira será el punto de partida de todo el proceso que culminara con activación del equipo sanitario hasta la zona del suceso con objetivo de dar asistencia al poli-traumatizado.



Número 115.

Principios Generales del Programa:

- 1- Facilitar al ciudadano desde cualquier teléfono el acceso de forma inmediata al sistema integrado de urgencia y emergencia a través del centro coordinador en toda la región piloto por el número (**115**) deben haber una integración de este teléfono con otras plataformas para garantizar su eficacia, como los bomberos, guarda civil entre ellos la policía nacional, cruz roja local y otras fuerzas de salvación pública.

- 2- Establecer un sistema de clasificación de la demanda asistencial alineado con los sistemas de triaje de las urgencias del hospital y de atención primaria con objetivo de priorizar las urgencias según el riesgo que representa para el paciente y por lo tanto del tiempo de demora máximo que se puede tolerar sin incrementar el mismo.
- 3- Garantizar una respuesta eficaz y eficiente para tal, la asistencia debe prestarse con el recurso y en el lugar adecuado.
- 4- Promover el uso adecuado de los medios de comunicación (teléfono de urgencias/emergencias). A los ciudadanos, proporcionando la información necesaria, Puede ser a través de una grabación mientras el paciente o los familiares esperan ser atendidos, o empleando estrategias de divulgación en los medios de comunicación, redes sociales, televisión u otros medios escritos y audiovisuales en la web o en la radio, periódico entre otros.
- 5- La recepción de las llamadas telefónicas solicitando demandas asistenciales urgentes y emergentes se realizara de forma inmediata a través de los servicios de coordinación de trauma, independientemente de la línea de entrada de la llamada (115, teléfono de urgencia u otro) con el fin de activar la coordinación, garantizando la accesibilidad de los ciudadanos al sistema integrado al trauma. Con el resultado del triaje telefónico realizado que sea posible los siguientes sucesos:
 - ✓ Activar un dispositivo asistencial.
 - ✓ Transferir la demanda al dispositivo asistencial correspondiente.
 - ✓ Derivar al ciudadano al dispositivo asistencial adecuado mediante nuestra red.
 - ✓ Resolver la demanda, dando información adecuada o consejo sanitario.
- 6- El Centro Coordinador de urgencia/emergencia recogerá la hora de la llamada, localización, situación clínica del paciente y la alerta de prioridad, y comunicará a los dispositivos asistenciales cuando los active o les transfiera la demanda. La movilización de los recursos del programa, se realizará siguiendo los protocolos previamente elaborados para la asistencia integrada al trauma por parte del HCB que serán el centro coordinador sanitario de la red.
- 7- El Centro de Coordinación de Urgencia/Emergencia de Trauma (CCUET) deberá conocer en todo momento el estado y la localización situacional de todos los equipos movilizables, por lo que todos sus estatus deben comunicarse al CCUET por el responsable del equipo, facilitando el conocimiento de las siguientes posiciones :
 - Posición 1: salida (PS)
 - Posición 2: llegada al local (PL)
 - Posición 3 traslado del paciente (PT)
 - Posición 4 transferencia del paciente en el destino(hospital o Unidad primaria), (PTH1)
 - Posición 5: fin de transferencia(PF)
 - Posición 6:disponible (PD)

- 8- Todas las Brigadas móviles y los profesionales de guardia de los centros de atención primaria durante el periodo de apertura los mismos dispondrán de un teléfono móvil colectivo, cuyo número estará a disposición de la CCUET. Siendo el instrumento clave de comunicación entre el personal implicado en la resolución de las urgencias ligados al trauma.
- 9- Cada equipo de la Brigada móvil estará constituido por personal sanitario, con una Ambulancia con correspondiente Técnico de Emergencia Sanitaria. En ningún momento estos equipos estarán exclusivamente fijos ni exclusivamente móviles, por lo que mientras no existe una salida en caso de urgencia externa, deben atender a pacientes de los servicios de urgencias de su unidad sanitaria. Así al igual los equipos de brigadas móviles con vehículos al salir lo harán con la mayor brevedad a cualquier prioridad asignada por CCUET (3).
- 10- Para garantizar la eficiencia del sistema de urgencias y emergencias no se debe producir más de una activación en simultáneo de recursos, salvo que se sospeche o se confirme la existencia de más de un accidente. asimismo se podrá producir activaciones atreves del CCUET pero siempre al criterio de la coordinación.
- 11- El cuadro de mando de referencia será el establecido por los servicios de urgencias del Hospital Central de Beira donde estará la coordinación del trauma y por el personal sanitario más competente que podría ser el especialista con mayor experiencia en esta área de actuación y que haya participado en el curso de ATLS.

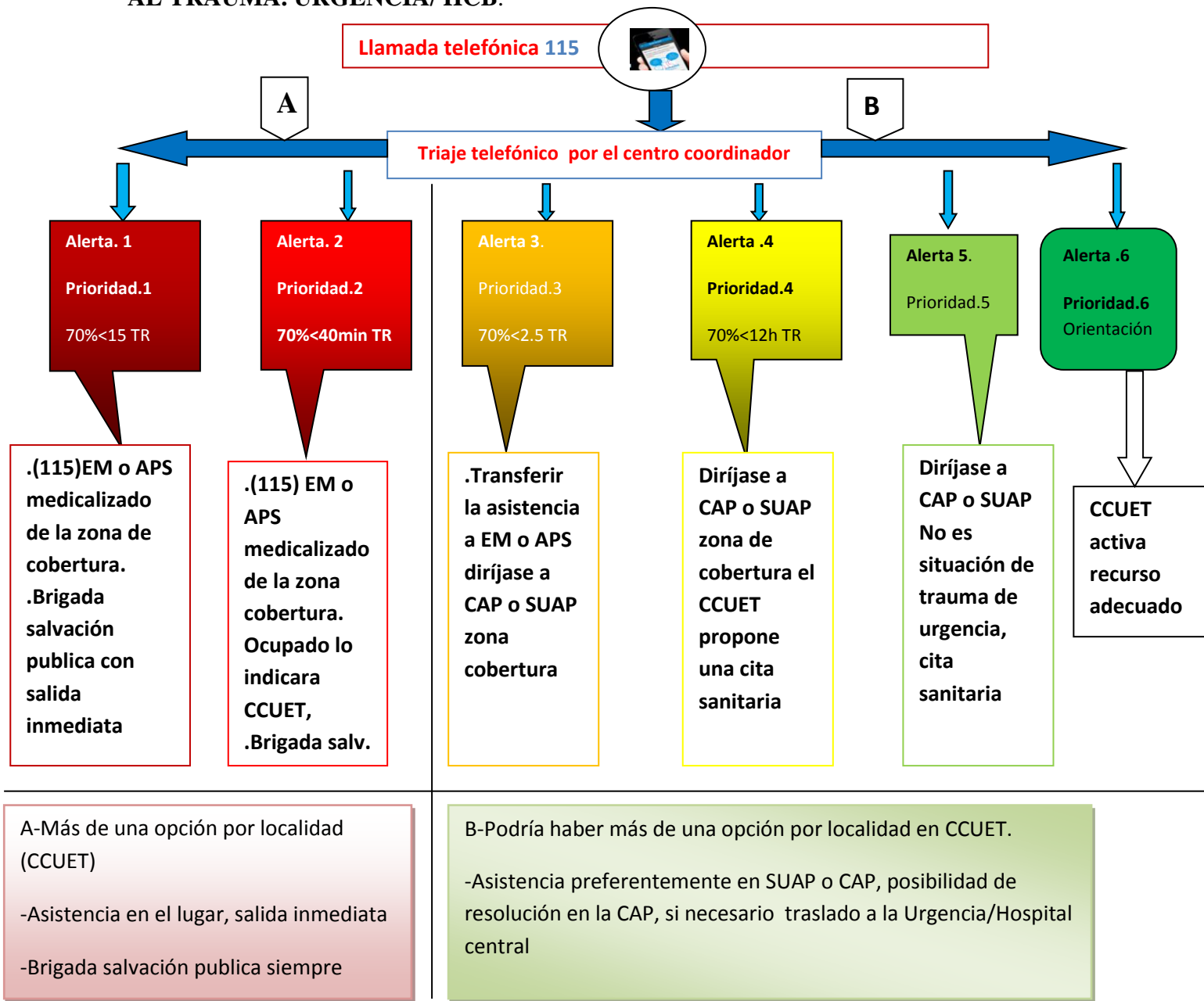
Criterios de Priorización en el Programa de Asistencia Integrada al Trauma:

1. **Guía de Triage Telefónico:** los CCUET estarán dotados de sistema informatizado y de comunicaciones integradas que permitirán recibir las llamadas atreves de teléfonos de urgencias tanto de las Brigadas móviles o de los centros sanitarios de la red o atreves de la línea que estará disponible para las urgencias (115). Las llamadas serán recibidas por los operadores, que irán recoger los datos del paciente o del traumatizado, la localización del lugar de la demanda, el motivo de la llamada de emergencia y efectuara un breve interrogatorio siguiendo las guías de triaje que serán previamente elaboradas para cada tipo de demanda y en función de las distintas alertas durante el interrogatorio, la operadora podrá activar un recurso o solicitar la participación del **médico coordinador**. No obstante este podrá intervenir en la conversación para garantizar la ejecución de una guía telefónica de forma adecuada pudiendo efectuar cuantas preguntas estime necesarias, para la alerta de prioridad. Es muy importante que el sistema de triaje este alineado con los sistemas utilizados en los servicios de urgencia del hospital Central de Beira y de las unidades de atención primaria (3).
2. **El triaje telefónico o la clasificación en llamadas de atención sanitaria de urgencia/emergencias del trauma:** Es básico para establecer la alerta de prioridad de la asistencia. De esta clasificación va a depender la rapidez de la respuesta y los recursos que se le asignen, teniendo en cuenta la distancia al lugar del suceso y las unidades disponibles en cada momento.

Las Alertas de Prioridades después de la Clasificación en llamadas del CCUET por el Triage Telefónico son:

1. **Alerta Prioridad 1.** (Riesgo vital inminente o de secuelas graves y/o irreversibles o pérdida de función de órganos vitales), emergencia que requiere en menor tiempo posible politrauma la primera asistencia debe prestarse allí y será medicalizada, siempre que sea posible, aunque en primer escalón por la cercanía- tiempo máximo de respuesta en 15 minutos.(3)
2. **Alerta prioridad 2.** (Urgencias sin amenaza vital o funcional inmediata), pero precisa atención medica en corto periodo de tiempo- asistencia donde se encuentra el paciente será medicalizada, aunque en un primer momento por cercanía o mismo por equipos no medicalizados =tiempo máximo de respuesta en 40 minutos (3).
3. **Alerta prioridad 3.** (Urgencias relativas), en función de la edad y tipo de trauma, asistencia en el local o puntos fijos de urgencia= tiempo máximo de respuesta en 150 minutos.
4. **Alerta Prioridad 4.** (Situaciones no urgentes), pero pueden precisar de algún acto sanitario-deben ser solucionados en puntos fijos, la CCUET. Facilitará la petición =Tiempo máximo en 720 minutos.
5. **Alerta Prioridad 5.** (No son situaciones de urgencia ni de trauma solamente podemos facilitar la petición en su unidad sanitaria más próxima. No trauma.
6. **Situaciones especiales:** las demandas en las que el paciente se encuentra en la vía pública o en lugares públicos o que sean solicitados por las fuerzas de seguridad del estado y otros cuerpos de emergencia no sanitarios (bomberos, guardia civil, etc.). Estas situaciones deben atenderse lo antes posible, debido a la presión social y a la necesidad de colaboración entre las diferentes instituciones, por lo que deber gestionarse a través de CCEUT que activara el recurso adecuado, según su disponibilidad en el programa de trauma.

Esquema 1: PROTOCOLO DE COORDINACIÓN DE ASISTENCIA INTEGRADA AL TRAUMA. URGENCIA/ HCB.



EM=equipo movilizable; APS=Atención primaria; CCUET=Centro coordinador Urgencia/Emergencia de Trauma; CAP=Centro de atención primaria; SUAP=Servicio de urgencia de atención primaria.

TR=Tiempo máximo de respuesta para llegar al local de la demanda.

Fuente: Del autor con base del as experiencias y revisión bibliográfico.

3.4.4. Recursos necesarios para el desarrollo del Programa de Asistencia Integrada del Trauma:

Ministerio de Salud (MISAU) junto a la Dirección Provincial de salud (DPS), deben garantizar la atención a las urgencias y emergencias sanitarias en todo el ámbito de la región para servir de un centro piloto para el país. La dirección, gestión, organización de la atención sanitaria a las urgencias corresponderá a las direcciones del hospital central Beira y a las direcciones de los centros sanitarios seleccionados que harán parte de la red de la asistencia integrada del trauma.

-Recursos por parte DPS:

- ✓ Equipos de Emergencias terrestres
- ✓ Equipos de Coordinación Avanzada
- ✓ Soporte vital básico

Recursos por parte del Hospital Central y los Distritos donde se localizan las restantes unidades sanitarias de la Red:

- ✓ Equipos movilizables asistidos por médicos y enfermeros.
- ✓ Equipos de Cuidados Avanzados movilizables asistidos por enfermería de prácticas avanzadas.
- ✓ Transporte para el traslado de pacientes en camilla no asistidos.

-Rede de Transporte de Urgências:

El programa debe estar munido de vehículos para transporte independientes del sistema sanitario habitual que seria los vehículos móviles destinados a la asistencia o al traslado de pacientes en el ámbito de las urgencias y emergencias, ya sean con personal sanitario o sin él; por lo tanto formaran parte todas ambulancias preparadas para este fin.

Las unidades móviles que constituirán esta red tendrán que reunir los requisitos técnicos-sanitarios establecidos. El equipamiento sanitario requerido y la dotación del personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera profesional correspondiente.

- ✓ Red de transporte Sanitario de pacientes críticos(soporte vital básico-SVB)
- ✓ Red de transporte sanitario urgente
- ✓ Transporte para la coordinación.

-Requisitos para la Movilización de las Redes de Transportes:

Todas las prescripciones de movilización de las ambulancias del programa requerirán facilitación obligatoria al CCUET los siguientes datos:

- Datos de la localización o posición geográfica de la solicitud, motivos, hora del accidente, tipo del accidente número exacto de los envueltos.
- Datos del facultativo que prescribe el traslado.
- Motivos del traslado que puede ser una sospecha diagnóstica o un juicio clínico.
- Asistencia prevé prestada.

-Criterios de uso de las Ambulancias:

Solo para pacientes que requieran:

- Traslado en decúbito con algún Angulo de inclinación de la cabeza o el tórax.
- Aporte de oxígeno o sistema de vacío durante el transporte.
- Algún tipo de inmovilización.
- Las ambulancias de soporte vital básico no se emplearan para para traslados de pacientes para servicios reglados o programados (consultas, pruebas diagnósticas, tratamientos planificados).

-Destino de los Traslados en la Red Asistencial al Trauma:

- Los pacientes serán transportados en ambulancia no asistidos a los sanitarios de atención primaria más cercana. Solo en caso de que el facultativo determine que las necesidades asistenciales del paciente no puede ser resueltas en este nivel de atención se deberá al hospital de referencia que el coordinador estime oportuno.

3.4.5. Asistencia Intrahospitalaria al Poli-traumatizado:

Según Arévalo, citando a “Americano de Cirujanos a través del Curso Advanced Trauma Life Suport (ATLS)” (20) son conocidos como estado de evaluación inicial del trauma tres fases:

I-Revisión Primaria

II-Resucitación

III-Revisión Secundaria

La Revisión Primaria y la Resucitación su objetivo es evaluar de forma rápida y precisa las funciones vitales, de inmediato proceder al tratamiento de cualquier lesión que puede amenazar la vida del traumatizado utilizando la nemotecnia (iniciales en inglés)A,B,C,D,E que comprende los pilares para la asistencia del poli-traumatizado tarea está realizada fundamentalmente por grupo de profesionales sanitario preparado e capacitado en equipo multidisciplinario y coordinado desde el primero momento de contacto del paciente en un establecimiento hospitalario de preferencia, aunque los mecanismos de trauma y las características anatómicas y fisiológicas del niño son diferentes de las del adulto y requieren estudios especial, las prioridades de evaluación y manejo continúan siendo las mismas. En las mujeres embarazadas también existen cambios anatómicos y fisiológicos que modifican el manejo, pero al igual que en niño y adulto las prioridades son exactamente iguales (20, 19,21). Aquí la importancia de una Asistencia Integrada del Trauma para no haber equívocos sobre la salud del ciudadano sea cual su aspecto anatómico o fisiológico.

Estrategia Hospitalaria:

La actitud del médico hospitalario ante el poli-traumatizado grave, debe fundamentarse en asegurar un adecuado soporte vital y evaluar la necesidad médica con el propósito de diagnosticar e proceder con el tratamiento de emergencia (20).

Es de destacar algunos aspectos que requieren diagnósticos y tratamiento de extrema urgencia como son:

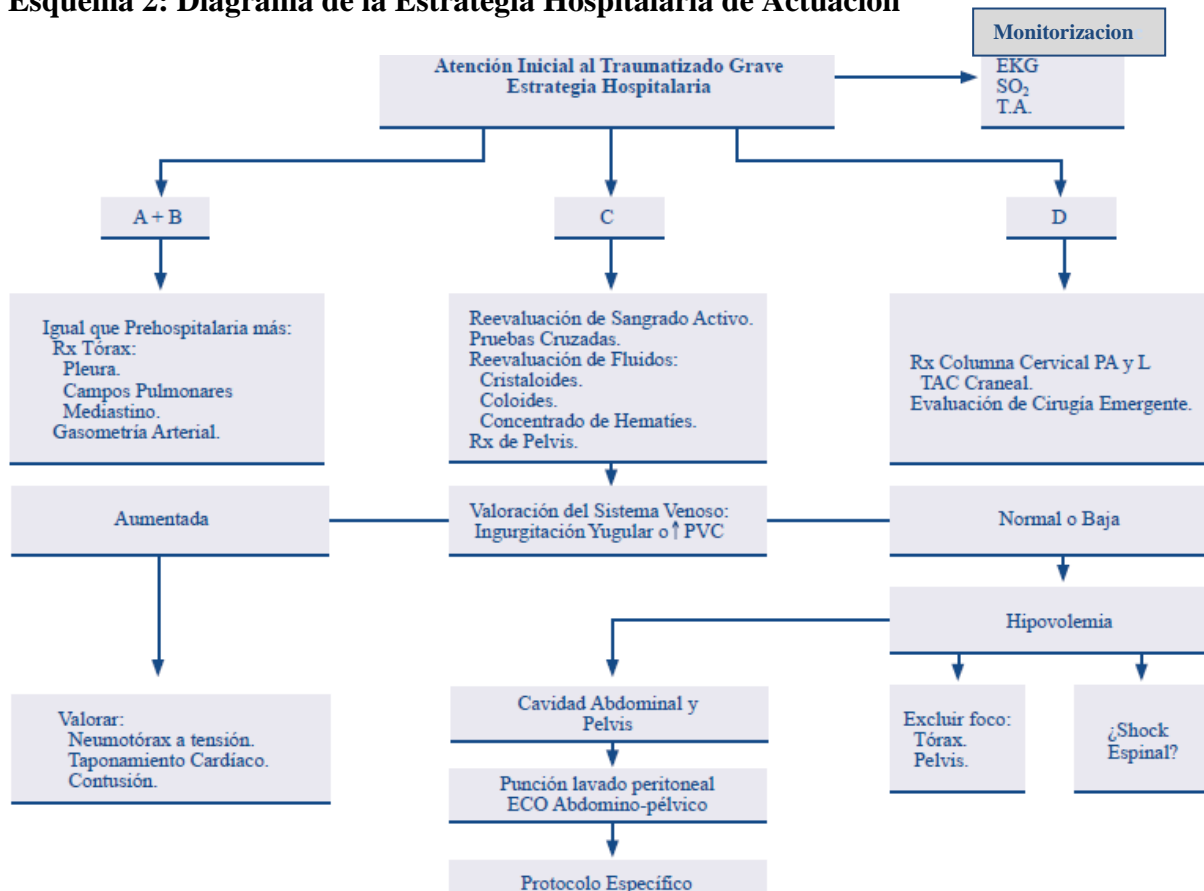
- 1- Además del neumotórax a tensión y el taponamiento, son emergentes la toracotomía si existe parada cardíaca o deterioro severo de un paciente con sospecha de herida cardíaca o de grandes vasos
- 2- En caso de traumatismo abdominal abierto con inestabilidad hemodinámica estará indicado la laparotomía de emergencia.
- 3- La TAC craneal se considera urgente o emergente en pacientes con signos de enclavamiento cerebral y nos ayuda a determinar actitudes terapéuticas, médicas o medidas quirúrgicas.
- 4- En traumatismo abdominal cerrado con inestabilidad hemodinámica es urgente la realización de ecografía abdominal o lavado peritoneal a pie de cama.

Tabla 4: MECANISMOS LESIONALES Y PATRONES LESIONALES ASOCIADOS

Mecanismo de la Lesión	Patrón Lesional Sospechado
Impacto Frontal Volante Rodilla contra salpicadero Fractura en ojo de buey por parabrisas	Fractura de columna cervical. Volet costal. Contusión miocárdica. Neumotórax. Sección de aorta. Rotura de bazo e hígado. Fracturas posteriores / Luxaciones de cadera y rodilla.
Impacto Lateral de automóvil	Torsión contralateral del cuello. Fracturas de columna cervical. Volet costal. Neumotórax. Rotura traumática de la aorta. Rotura diafragmática. Rotura de hígado y/o bazo (dependiendo del lugar del impacto). Fracturas de pelvis o acetábulo.
Impacto Posterior colisión de automóvil	Lesiones de columna cervical.
Expulsión del Vehículo	La expulsión del vehículo impide de forma significativa la predicción de las lesiones del paciente. El mecanismo puede ser múltiple y por tanto puede darse cualquier tipo de lesión.
Atropello	Traumatismos craneales. Lesiones torácicas y abdominales. Fracturas en extremidades inferiores.

Fuente: Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias (protocolo de urgencia/emergencia) (2)

Esquema 2: Diagrama de la Estrategia Hospitalaria de Actuación



Fuente: Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias (protocolo de urgencia/emergencia)(2)

3.4.6. Aspectos Básicos en la Asistencia Integrada al Trauma en el Ambiente Hospitalario:

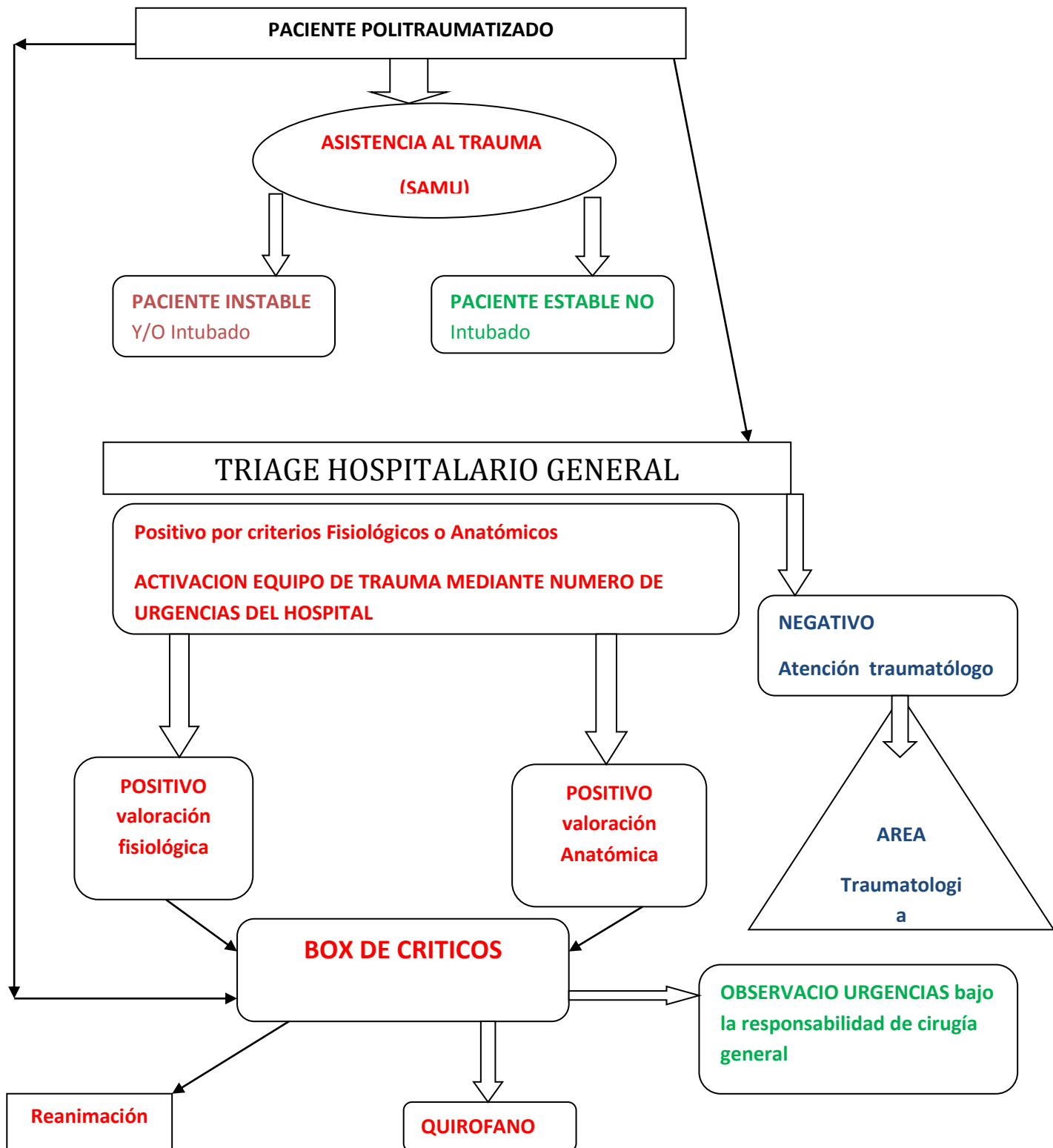
Para un manejo del politraumatismo es de vital importancia tener conocimientos muy claros de los procedimientos que se llevan a cabo para la estabilización del paciente, en las urgencias; cuando se habla del politraumatismo es una situación compleja, por consiguiente se debe contar con un equipo de trabajo medico multidisciplinario con el objetivo de ofrecer una estabilización adecuada. Lo ideal es que se cuente con equipos en perfecto estado para que facilite un buen manejo del tratamiento que se vaya a realizar (20).

La asistencia y manejo del paciente debe de seguir los preceptos mostrados en los programas PHTLS/BTLS. “El programa PHTLS se inició en 1981 y es la versión extra hospitalaria del curso advance Trauma Life Support (ATLS)” (25). Para médicos, desarrollado por el Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos (ACS-COT). Según preceptos se ha desarrollado que el tiempo transcurrido desde el trauma hasta llegar al hospital es un factor preponderante en la morbilidad y mortalidad (20,26). El paciente tiene que ser trasladado al local donde podrá ser proporcionado los cuidados de todas las lesiones siendo importante e obligatorio que la atención pre hospitalaria contacte al centro coordinador como sea posible aportando toda la información relacionado con el estado de salud del paciente hasta los tratamientos aplicados previamente. La persona de contacto en el hospital será el residente de mayor nivel de guardia de preferencia del servicio de Anestesia y Reanimación. Este será el encargado de activar al equipo de Trauma.

Admisión del Paciente en las Urgencias del HCB:

En el Hospital se dispondrá de tres áreas de entradas de urgencias (Clínica General; Traumatología y Pediatría), los adultos traumatizados y politraumatizados entraran por el área de Traumatología, la mayoría de estos no requerirán la asistencia del equipo de politrauma y por tanto será el traumatólogo de guardia. Por ello se hace necesario seleccionar pacientes que serán por el equipo de poli-trauma mediante triaje intrahospitalaria a no ser que se halla hecha por triaje telefónica o referencia de la Asistencia Primaria de Trauma.

Esquema 3: Algoritmo de Entrada del Paciente Politraumatizado

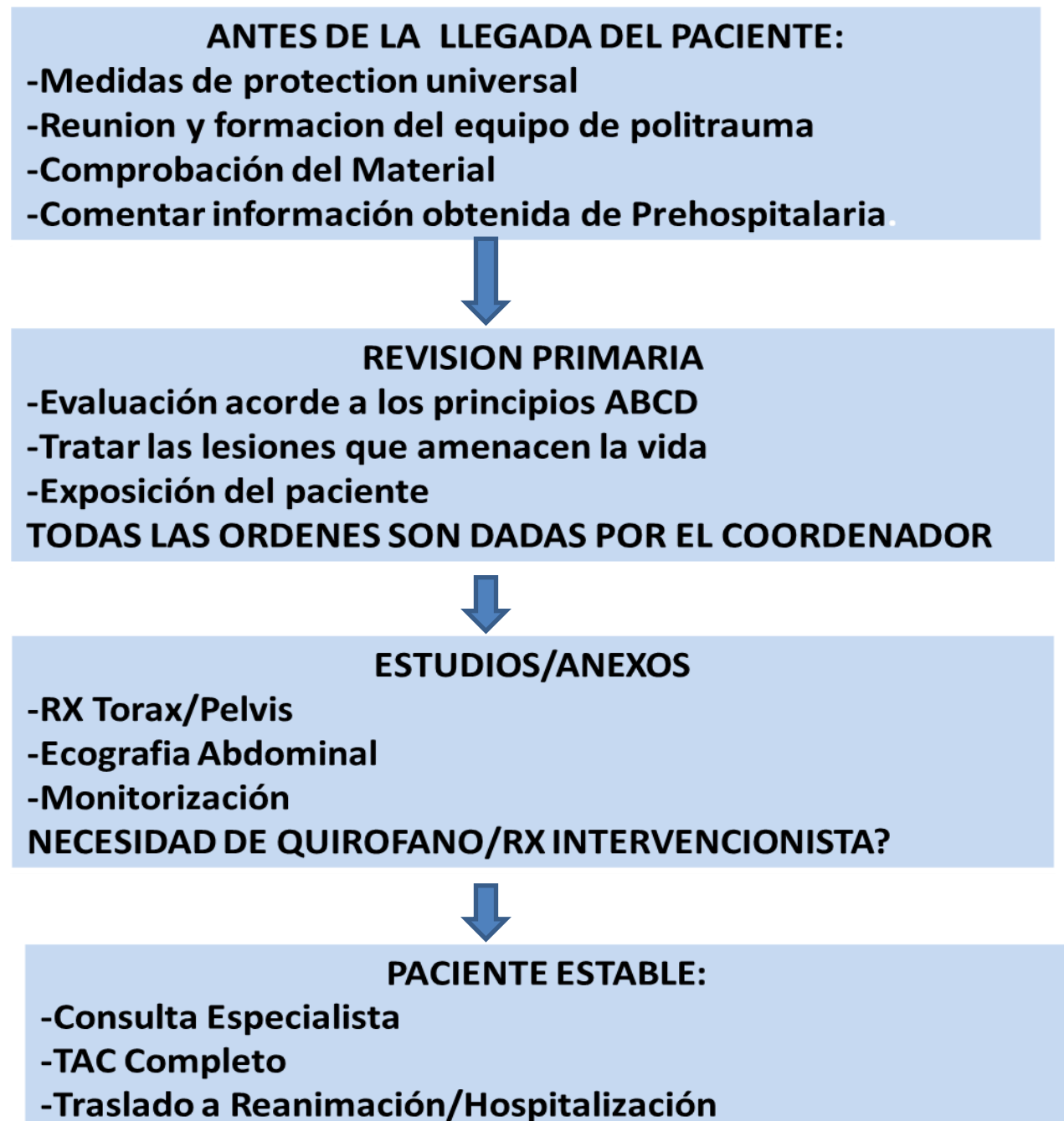


Fuente: Del autor en base a las experiencias y revisión bibliográfica, 2018

Secuenciación Logística de la Atención al Politraumatizado

La secuencia de atención al politrauma en el HCB deberá seguir el esquema de actuación por parte del equipo de Asistencia Integrada al Trauma, como el siguiente:

Esquema 4: Cronograma de Asistencia Intrahospitalaria del Trauma



Fuente: Dibujo del autor basada en el protocolo de organización asistencial
En el manejo del paciente politraumatizado (HCUV, 2015 Versión 1.04) (25)

3.4.7. Equipo de Trauma Hospitalario y su composición (Recursos Humano):

El Equipo de Asistencia al Trauma Hospitalario estará compuesto de preferencia por médicos y enfermeros que hayan cursado el curso de ATLS:

- 1. Médico Anestesta/ Cirujano General en función del equipo de guardia ejercerá de coordinación de equipo. Su papel será el de coordinación de la asistencia.

A título orientativo se designa a continuación las tareas que pueden desempeñar los diferentes miembros del equipo de asistencia al trauma, recordando que las funciones pueden variar en tanto en cuanto lo considere oportuno el Medico Intensivista o Anestesiologista.

- 1. Residente mayor nivel de anestesia- Medico responsable de la Vía Aérea(A)
- 1. Residente pequeño nivel inicial- Medico responsable de la Ventilación (B) y de asistir al médico de la vía aérea, inmovilización cervical y administración de fármacos para intubación.
- 1. Residente mayor de cirugía general- Medico responsable de circulación(C) y monitorización del paciente
- 1. Enfermera de anestesia-Encargada de asistir al médico de la A y B.
- 1. Residente pequeño de cirugía- Registro de los procedimientos.
- 1. Enfermera de urgencia de traumatología-Encargada de asistencia al médico de la C en la toma de vías intravenosas, monitorización de fluidos/ sangre y tomar muestras sanguíneas para las determinaciones.
- 2. Auxiliar de enfermería del área de urgencias de traumatología y Auxiliar del quirófano de urgencias.

Triaje Intrahospitalario del Trauma:

El triaje intrahospitalario será llevado a cabo por el personal de las urgencias normales del HCB médicos de los Balcones a no ser que se haya activado previamente por la coordinación del trauma vía triaje telefónico. Si no ha sido entonces será de acuerdo a los criterios que se exponen a continuación:

Existe varios métodos para realizar el triaje intrahospitalaria, pero los que han demostrado tener mayor efectividad son los que combina escalas fisiológicas y anatómicas (25). Los pacientes subsidiarios de asistencia por el equipo del politrauma serán aquellos que reúnen uno o más de los siguientes criterios:

Valoración fisiológica:

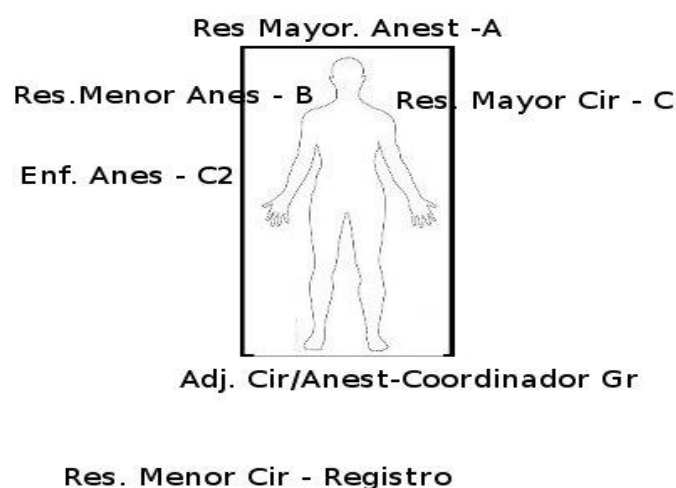
- 1- Presión arterial sistólica < 90 mm Hg en algún momento
- 2- Escala de Glasgow \leq 12
- 3- Frecuencia respiratoria < 10 o > 30/min

Valoración anatómica:

- 1- Herida graves cuello, tórax o abdomen
- 2- Quemaduras graves con grado superior a 30% superficie corporal
- 3- Sospechas de lesión medular(déficit neurológico)
- 4- Fracturas abiertas o más fracturas en miembros o fracturas pélvicas.
- 5- Amputaciones traumáticas.

Si los criterios se han cumplimentados se avisará por parte del clínico del equipo de triaje al equipo de asistencia al trauma con el número de teléfono de las urgencias del hospital que por su vez el equipo no tardará más de 15 minutos en llegar al **Box de Críticos**, siendo el primero en llegar el médico intensivista o anesteologista que se hará presente pues estará en el recinto del hospital en la escala de urgencia normal, por su vez él activará a todos los elementos del equipo de trauma para la valoración inmediata del paciente y posterior toma de decisión terapéutica según el protocolo y el algoritmo existente para la atención al politraumatizado víctima de accidente del tráfico.

Esquema 5: Disposición y colocación de los elementos del equipo de asistencia de Trauma.



Fuente: (SANIDAD, 2010) protocolo de buenas prácticas en accidentados
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL (27).

En el Box de Críticos:

La revisión primaria y resucitación de las funciones vitales se llevara a cabo en el Box de Críticos. Dicho box deberá de contar con requisitos esenciales para la asistencia al politraumatizado, dichas características a figurar son:

- 1- Radio protección para el equipo de radiología portátil.
- 2- Cama hospitalaria eléctrica y movable.
- 3- Lámparas de iluminación de quirófano.
- 4- Otro material médico quirúrgico y de reanimación según el protocolo específico.

Según el algoritmo de actuación. Los pacientes tras el box de críticos pueden ser trasladados a Reanimación, Quirófano u Observación a cargo de Cirugía General. Durante estos traslados incluida la realización de TAC al ser necesario sobre la responsabilidad del Anestesta/Intensivista y será acompañado por la enfermería de anestesia hasta la ubicación definitiva (Reanimación, Quirófano u Observación donde sea necesario) (25, 28,31).

4. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES:

4.1. Recurso Disponible

En las Unidades sanitarias donde se desarrollará el programa de Asistencia Integrada al Trauma dispone de instalaciones propias, con condiciones básicas de funcionamiento, Ambulancias recientemente adquiridas para el mismo propósito a sin cómo recursos materiales y humanos capaces de llevar adelante el programa pero habiendo la necesidad de una previa formación, en otros actualización en el curso de ATLS.

4.2. Recursos Necesarios

El material didáctico de formación para la consecución de las actividades será necesario un apoyo económico por parte de los patrocinadores y/o colaboradores en el programa se detalla a continuación siendo los encargados de reforzar en recursos humanos especializados y recursos financieros para mejor y correcto desarrollo de las actividades. A señalar que para el pleno desarrollo de las actividades del programa los colaboradores tienen la obligación de reforzar el financiamiento en 20% en las unidades sanitarias para suportar las actividades como los subsidios de las horas extras a los sanitarios involucrados y el combustible de las ambulancias una vez el objetivo del mismo es mejorar aún más la salud de los ciudadanos contribuyendo a las apuesta del Gobierno.

El desarrollo del programa de Asistencia Integrada al Trauma que se detalla adelante supone la acción conjunta de recursos humanos (Sanitarios, Bomberos, Guardia Civil, Cruz roja nacional, Voluntarios y Líderes comunitarios) y recursos materiales que se van a detallar, cuya interacción es necesario para el correcto desarrollo de las actividades previstas en el programa.

Tabla 4: Posibles Patrocinadores y/o Colaboradores:**Apoyo Institucional**

1-Ministerio de Salud de Mozambique(Dps,DDS)

2-Gobierno de Sofala

3-Cameras

Municipal(Dondo,Inhamatanda,Gondola,Gorongosa,Muxungue y Chimoio)

Formaciones

1-CFM y Puerto de Beira

2-Corneld de Beira

3-PaPline de Beira,OnG FHI-360

Alimentación durante formación

1-Hoteles (Infante,Luna Mar, Mozambique)

Fuente: del Autor, 2018**Tabla 5: Recursos Materiales Necesario:**

Formación:	1-Aula com capacidade de 30 personas. 2-Material áudio visual 3-Folletos, folios, doche de arquivador, tarjetas, boligrafos. 4-papel gigante (cartolinas) 4-Maniquies, material medico quirugico,
Actividades prácticas	1-Folletos informativos traducidos al portugués 2-Manual del curso ATLS traducido al portugués 3-Marquesas para simulación 4-Collarin cervicales 5-Una Ambulancia equipada com mat. de suporte vital
Material Inventariable	Material medico quirugico
Material Fungible	Ordenadores, impresión, combustível para las ambulâncias

Fuente: del autor, 2018

4.3. Relación del Personal Sanitario por Categoría

- 1- Médicos de clínica general que trabajan en las urgencias del hospital (triadores) y de las unidades sanitarias que harán parte de la asistencial al trauma.
- 2- Médicos residentes de las diferentes especialidades de quirúrgicas y de anestesiología del HCB
- 3- Médicos Anestesiologistas e intensivistas del HCB
- 4- Médicos especialistas de las especialidades de quirúrgicas.
- 5- Equipo de enfermeros seleccionados para el programa y todos aquellos que laboran en el servicio de urgencias del HCB y de las unidades sanitarias de la red asistencial.
- 6- Personal de apoyo/auxiliare en servicio de las urgencias del HCB y de las unidades sanitarias que harán parte de la red asistencial.
- 7- Personal Administrativo en el servicio de urgencias del HCB.
- 8- Motoristas de ambulancias del HCB y los de las unidades sanitarias que harán parte de la red.
- 9- Agentes e colaboradores de la cruz roja nacional en la provincia de Sofala.

Tabla 5: Cuadro de Recursos Humanos para el Programa

Unidades Sanitaria	Categoría profesional										Total
	Medico General	Médico residente Anestesia	Médico residente esp. quirúrgica	Medico Anestesia/ Técnico		Médico especil. Quirúrgica/Técnico		Enfermeras	Auxiliare s/Motoris ta ambulanc .		
HCB/Cirvic.urgencia	3	3	3	3		3		6	4	4	29
C.S Dondo	2	0	0		2		1	3	2	2	12
C.S. Mfambisse	2	0	0		0		0	3	2	2	9
C.S. Tica	2	0	0		0		0	3	2	2	9
C.S Inchope	2	0	0		0		0	3	2	2	9
C.S. Muda	1	0	0		0		0	2	2	2	7
H.R. Muxungue	2	0	0		2		2	3	2	2	13
H.R.Gorongosa	2	0	0		2		2	3	2	2	13
H.R. Gondola	2	0	0		1		1	2	2	2	10
H.P.Chimoio	2	0	0	1	1	1	1	4	4	3	17
Total General	20	3	3	4	8	4	7	32	24	23	128

Fuente: del Autor en una analice propia, 2018

Tabla 6: Presupuesto Estimado para el Programa

Presupuesto previsto para el desarrollo del Programa de Asistencia Integrada al Trauma Urgencias/HCB						
Actividades	cantidades	Costo unitario (MZN)-----(ER)		Duración N.(días)	Costo total (MZN) ---- (ER)	
Formación del personal sanitario						
Médicos Generalista	20	500,00	7.04	5	50.000,00	704.23
Médicos Especialistas	12	750,00	10.56	5	45.000,00	633.80
Técnicos	11	350,00	4.5	5	19.250,00	271.12
Enfermeros	32	300,00	4.22	5	48.000,00	676.06
Auxiliares	24	250,00	3.52	5	30.000,00	422.53
Motorista	23	250,00	3.52	5	28.750,00	404.93
Administrativos	2	250,00	3.52	5	2.500,00	35.21
Facilitadores	4	1000,00	14.084	20	80.000,00	1.126,76
Líderes comunitarios	12	250,00	3.52	5	15.000,00	211.27
Sub Total	152	3.900,00	50.964	30	318.500,00	4.485,93
Materiales para la formación						
Bloques o folletos	150	120,00	1.69	1	18.000,00	253.52
Merienda	150	450,00	6.34	5	315.000,00	4.436,62
bolígrafos	150	10,00	0.14	1	1.500,00	21.13
folios	150	100,00	1.40	1	15.000,00	211.27
doches de aquivos	150	200,00	2.81	1	30.000,00	422.54
tarjetas	154	50,00	0.70	1	7.700,00	108.45
carteles	5	500,00	7.04	1	2.500,00	35.21
Ordenadar	2	25.000,00	352.11	1	50.000,00	704.23
Impresora	1	8.000,00	112.67	1	8.000,00	112.68
Caja de hojas de resma	2	1.500,00	21.13	1	3.000,00	42.25
Marcadores	10	120,00	1.69	1	1.200,00	16.90
Borrador	2	100,00	1.40	1	200,00	2.82
Sub Total	776	35.700,00	502.78	30	452.100,00	6.367,60
Material aulas prácticas y laboratorio						
Maniquies	2	20.000,00	281.69	1	40.000,00	563.38
Material medico Quirugico	20 divers	HCB		1	HCM	HCB
Alquiler de Aula com capacidad de 35 personas	1	15.000,00	211.27	30	450.000,00	6.338,03
Combustible para Simulaciones y logística	80lit.	65,00	0.92	30	5.200,00	73.239
Sub Total	106	56.000,00	788.71	30	495.200,00	6.974.65
Total	1.034	95.600,00	1.346,48	-	1.265,800	17.828,17

Fuente: Autoría del autor, basada en proyecciones del programa con la realidad actual, 2018.

5. DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN:

5.1. Informe de Solicitud de autorización para desarrollo del Programa

De acuerdo a las estadísticas de Mozambique, las autoridades han divulgado la muerte de cerca 1.700 personas en las diversas carreteras del país. Pero se estima que el número real sea superior a 8000, según el informe de OMS-2015. El HCB, en las urgencias de los 3990 casos de Trauma atendidos en el año 2016 más de la mitad de los casos son por accidentes de tráfico, correspondiendo una media de 5 casos por día, datos del informe anual de las actividades hospitalarias de 2016, el número de víctimas de accidentes de tráfico, los grupos etario de mayor afección aquellas resultan ser personas jóvenes y adultas tempranas entre los 18 a 29 años de edad. El alcance del accidente de tránsito no solo se limita a los costes sociales en términos económicos y sanitarios, sino que también implica un gran dolor y sufrimiento a los familiares. La intensidad, gravedad, duración y consecuencias son elementos importantes para que el Gobierno tome alguna iniciativa, teniendo en cuenta que esto no es asimilado de igual manera por todos. Es un reto que supondrá una nueva organización para suplir las funciones de supervivencia, protección, cuidados y apoyo a la vida del traumatizado mediante la implementación de un programa de Asistencia Integrada al trauma. Con las mínimas condiciones exigidas internacionalmente para este tipo de actividade, el de rescate a las vida, no solo a las terribles secuelas que resultan, por el no tener los protocolos y unidades de socorro inmediatos en nuestras unidades sanitarias del país y en particular en nuestra provincia de Sofala.

Mediante este informe se anexara las cartas de pedido de la autorización al Gobierno y la dirección provincial de salud con el propósito que se inicie con el desarrollo de nuestro programa de Asistencia Integrada al Trauma en las Urgencias de la gran Unidad Sanitaria de la Provincia (HCB). Las cartas en los anexo.

5.2. Documentos de Consentimiento Informado:

Siendo el procedimiento que permite respetar la libertad de las personas enfermas para decidir sobre su cuerpo, su salud y su vida, permitiendo así asumir su propia responsabilidad en la toma de decisiones en el tratamiento sanitario. Siendo uno de los ejes principales, aunque no el único de una relación sanitaria moderna y éticamente coherente sobre todo cuando se trata de situación de urgencia/emergencia con un paciente con politrauma y si un familiar o un acompañante a su lado que pudiera firmar por el o dando su testimonio.

Modelo Ejemplo de consentimiento informado en la cirugía de urgencia del trauma:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGÍA DE URGENCIAS

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del paciente:, nº historia:

Nombre y apellidos del representante (si procede):

SOLICITUD DE INFORMACIÓN

Deseo ser informado sobre mi enfermedad y la intervención que se me va a realizar: **Sí** ☐ **No** ☐

Deseo que la información de mi enfermedad e intervención le sea proporcionada a:

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El cirujano/a me ha explicado que tengo una enfermedad grave que requiere una intervención quirúrgica para ser tratada, antes de que aparezcan complicaciones más graves. Esta intervención debe realizarse de forma urgente, aunque no dispongamos de un diagnóstico cierto, ya que mi estado no permite esperar a la realización de otras pruebas.

En su caso y en este momento, pensamos que el diagnóstico probable es.....

Cabe la posibilidad de que durante la cirugía haya que realizar modificaciones del procedimiento por los hallazgos intraoperatorios, para proporcionarme el tratamiento más adecuado.

El procedimiento requiere anestesia de cuyos riesgos será informado por el anestesiólogo, y es posible que durante o después de la intervención sea necesario la utilización de sangre y/o hemoderivados.

Se podrá utilizar parte de los tejidos obtenidos con carácter científico, en ningún caso comercial, salvo que yo manifieste lo contrario.

La realización de mi procedimiento puede ser filmado con fines científicos o didácticos, salvo que yo manifieste lo contrario.

BENEFICIOS DEL PROCEDIMIENTO

El cirujano/a me ha informado que, mediante este procedimiento, se pretende dar el tratamiento más eficaz a mi enfermedad, y que debe realizarse de forma urgente, ya que mi estado no permite esperar.

ALTERNATIVAS AL PROCEDIMIENTO

En su caso y en este momento, pensamos que no existe una alternativa eficaz de tratamiento para su enfermedad.....

RIESGOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROCEDIMIENTO

Comprendo que, a pesar de la adecuada elección de la técnica y de su correcta realización, pueden presentarse efectos indeseables, tanto los comunes derivados de toda intervención y que pueden afectar a todos los órganos y sistemas como otros específicos del procedimiento, que pueden ser:

Riesgos poco graves y frecuentes: Infección o sangrado de la herida quirúrgica, retención aguda de orina, flebitis. Dolor prolongado en la zona de la operación.....

Riesgos poco frecuentes y graves: Dehiscencia de la laparotomía (apertura de la herida). Sangrado o infección intraabdominal. Obstrucción intestinal.....

Estas complicaciones habitualmente se resuelven con tratamiento médico (medicamentos, sueros, etc.), pero pueden llegar a requerir una reintervención, generalmente de urgencia, y puede producirse la muerte.

RIESGOS PERSONALIZADOS Y OTRAS CIRCUNSTANCIAS:

.....
.....

CONSECUENCIAS DE LA CIRUGÍA:

.....
.....

¿DESEA REALIZAR ALGUNA MANIFESTACIÓN EN RELACIÓN CON LA INTERVENCIÓN?:

.....
.....

Declaraciones y firmas:

D./D^a: con DNI:

- DECLARO: Que he sido informado con antelación y de forma satisfactoria por el médico, del procedimiento **(CIRUGÍA DE URGENCIAS)** que se me va a realizar así como de sus riesgos y complicaciones.
- Que conozco y asumo los riesgos y/o secuelas que pudieran producirse por el acto quirúrgico propiamente dicho, por la localización de la lesión o por complicaciones de la intervención, pese a que los médicos pongan todos los medios a su alcance.
- Que he leído y comprendido este escrito. Estoy satisfecho con la información recibida, he formulado todas las preguntas que he creído conveniente y me han aclarado todas las dudas planteadas.
- Que se me ha informado de la posibilidad de utilizar el procedimiento en un proyecto docente o de investigación sin que comporte riesgo adicional sobre mi salud.
- También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto, con sólo comunicarlo al equipo médico.

Firma del médico que informa

Firma del paciente

Dr/a:

D./D^a:

Colegiado nº

Fecha:

D. /D^a: con DNI:

en calidad de a causa de doy mi consentimiento a que se le realice el procedimiento propuesto.

representante

Firma del

Fecha:

Revocación del consentimiento:

D. /D^a: con DNI:

REVOCO el consentimiento anteriormente dado para la realización de este procedimiento por voluntad propia, y asumo las consecuencias derivadas de ello en la evolución de la enfermedad que padezco / que padece el paciente.

Firma de la paciente

Firma del representante

Fecha.....

Fuente: <https://www.cmed.es/download/cirugia-de-urgencias.doc> (29) (accedido:11/07/2018,00:04h)

6. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN:

6.1. Información a la Población

La información a la población se hará por medio de las reuniones en las instituciones sanitarias envueltas en las actividades asistenciales al Trauma, mediante los líderes comunitarios en los barrios, palestras en las empresas escuelas, charlas, mediante medios de comunicación social (Tv, radios, periódico), carteles, folletos en el anexo y el siguiente web,...

-www.iese.ac.mz/mongov/.../IESE_MonGov_SatUtCentSauBeira.

-[https://www.facebook.com/Places/Beira, Mozambique \(DPS-Sofala\)](https://www.facebook.com/Places/Beira,Mozambique(DPS-Sofala))

-<http://www.sofala.gov.mz/informacao> (Gobierno de sofala).

6.2. Notas de prensa para los medios de comunicación

COMUNICADO DE PRENSA

Beira, -----, fecha, mes-----de 2019

Anuncio del programa de Asistencia Integrada a Paciente con Trauma por accidentes del Trafico en las Urgencias del HCB

El Departamento de Salud De la DPS de Sofala

Informe que:

1-En relación a la Asistencia Sanitaria de Urgencia de pacientes víctimas de accidentes de tráfico en las unidades sanitarias de la provincia.

2-El Departamento de salud de la Dirección provincial de salud de Sofala junto con los servicio de urgencias del Hospital Central de Beira. Fase a las oleadas de los accidentados de tráfico que se están registrando en los últimos días en las unidades sanitarias del país, con las graves consecuencias que de estos resultan se ha diseñado un proyecto de mitigación del problema mediante implementación de un servicio o un programa de Asistencia Integrada al Trauma.

Todos los usuario, con situación de gravedad víctima de accidentes de tráfico tendrá acceso al servicio mediante una llamada telefónica al centro coordinador con el numero único **115**. Así se activará un mecanismo de pronto socorro, prestado por los sanitarios en colaboración con otras entidades como los bomberos, la guardia civil y la cruz roja nacional en casos que sea necesario.

Departamento de Salud Pública

Beira, fecha, 2018

Responsable del reparto

7. EVALUACION DEL PROCESO Y DE LOS RESULTADOS ALCANZADOS:

La evaluación es un mecanismo indispensable que permite una adecuada gestión de los servicios de salud en tanto brinda información y conocimiento valioso en la orientación, a la toma de decisiones y el uso racional de los recursos destinados a un fin. Mediante la aplicación de sus métodos y procedimientos, la evaluación permite valorar y fortalecer el funcionamiento de los programas de salud desde sus etapas iniciales de formulación y diseño, hasta su implementación. En este mismo sentido, contribuye a identificar problemas que afectan el desarrollo de los programas en sus distintos componentes y las causas que determinan su éxito o fracaso y de esa forma, avanzar hacia una adecuada conducción. Con el fin de prevenir el riesgo de enfermar, proteger la vida y fomentar el autocuidado de la salud de la población. Entendida de esta manera, la evaluación debe ser considerado como un apoyo de importancia estratégica para la toma de decisiones y rendición de cuentas. (30).

¿Él porque es importante la evaluación?

- Determina el cumplimiento de las metas y objetivos de los programas.
- Fortalece el analice critico de los programas, su analice real e impacto en la población.
- Identifica desviaciones y barreras que afectan el desarrollo de los programas.
- Contribuye al establecimiento de propuestas de mejorar con base en las lecciones aprendidas.
- Apoya la toma de decisiones y la reformulación de objetivos y cursos de acción.
- Retroalimentación a los responsables de la conducción de programas.
- Informa a la sociedad sobre los resultados de los programas en la población.

7.1. Evaluación de la Estructura:

- La estructura analiza la pertinencia del programa en el medio social y de la salud a los que será dirigido.
- La necesidad del programa es reflejado en su justificación en el momento de su concepción.
- El programa será constantemente evaluado con base de su diseño si necesario serán tomadas las consideración de cambios oportunos.
- Los recursos materiales, humanos y formativos son tomado en consideración a la hora de la evaluación siendo de extrema importancia para el buen suceso.
- Los resultados alcanzados en las palestras, formaciones son de base fundamental para una evaluación positiva de las actividades llevadas en el progreso del programa.

7.2. Evaluación de Proceso:

En este capítulo se valora como el propio funcionamiento del programa, comprendiendo el contenido del programa, las actividades son valoradas, su cobertura, calidad de las actividades, satisfacción por parte de los usuarios o sus familiares. Aquí también son tenida en consideración problemas, u obstáculos durante las actividades todo este proceso es fundamental para el ejecutor del programa.

Tabla 7: Resumen de los indicadores de proceso:

Indicadores cuantitativos	100%	- Sanitarios formados ATLS y ejecutar las técnicas
	100%	-Motoristas formados en transporte de pacientes críticos ejecutando las técnicas.
	100%	- auxiliares formados en los primeros socorros ejecutando las técnicas
	80%	- líderes comunitarios participaran en las palestra informativas difundiendo información de prevención y contacto inmediato al CCUET.
	Numero	Pacientes asistidos por el programa
Indicadores cualitativos	-Grado de satisfacción Usuarios de las unidades sanitaria con trauma	
	-Nivel de conocimiento de los sanitarios y grado de actuación	
	-Mejor coordinación intersectorial	
	-Conocimiento del número 115 para las urgencias por parte de los populares (comunidades).	

7.3. Evaluación de Resultados:

Son determinados los resultados del programa, es evaluada la capacidad del programa en producir cambios entre los sanitarios y las comunidades beneficiadas por el programa también si valora la eficacia y efectos en la asistencia extra e intrahospitalaria mediante levantamiento de las estadísticas asistenciales.

Tabla 8: Resumen de los indicadores de Resultados:

Cuantitativos	Disminución tasa mortalidad urgencias extra e intrahospitalaria
	Disminución tiempo de espera urgencias
	Disminución tiempo para primeros auxilios en las carreteras
	Aumento de tasa de supervivencia y secuelas pos accidentes
Cualitativos	Mayor satisfacción de la población
	Mayor rapidez en la asistencia sanitaria extra e intrahospitalaria
	Menor aglomeración en las urgencias por trauma de los accidentados

8.Bibliografia

1. 2015 O. Seguranca Rodaviaria na Regiao Africana. Anual. OMS Regiao Africana: OMS , escritorio de OMS para Africa; 2015. Report No.: 97892990340881.
http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/(accedido en 10/6/2018;15:45h).
2. alvarez Rueda JM, Artacho Aguilar A, Barbudo Merino Jea. Protocolo de urgencias y Emergencias mas frecuentes en adulto. Plan Andaluz de Urgencia y Emergencias. 1999 Febrero.
3. Carbonell AM. Processo Asistencial del Politraumatizado. trabajo investigativo. Universidad Internacional de Andalucia, ciencias de salud; 2014. Report No.: 978-84-7993-783-6.
4. Galve AGy. www.juntadeandalucia.es/organismos/consejo/sesion/detalle/68653.html. [Online].; 2004 [cited 2018 julio 8].
5. HCB. Informacao das actividades anual do Hospital Central da Beira. Anual. Beira-Moacambique: Hospital Central da Beira, Estatistica HCB; 2016.
6. Jorge Maria Helena PdM, GAWRYSZEWSKI VPeLMdR. Analise de Dados de Mortalidade. Saude Publica Revista (Oline). 1997; 31(4).
7. OMS-2015. Gestao de Doencas nao transmissiveis, incapacidade, violencia e prevencao de traumatismo(NVI). Anual. Avenue Appia, Genebra 27, Suica telf.+41227912881: OMS, Organizacao Mundial de Saude para Africa; 2015.
8. Colomer C, Sanchez PI, Samoja EJ, Estebarez MF, sobrino LJ, Caparros J. Unidad de emergencia hospitalaria Estandares y recomendaciones. Informes, estudios e investigacion. 2010;(coordinacion de urgencias/emergencias hospitalarias): p. 2-145.
9. pais Pe. Peligro al volante. El Pais- Segurança rodoviaria en áfrica. 2014 Mayo.
- 10 Mohr J. Perfil de trabajadores sanitarios en el Mundo. Informe sobre salud mundial 2006. Ginebra suiça: OMS, OMS; 2006.
- 11 Miralles R. Cirurgia otopedica y traumatologica en zonas de menor desarrollo. 2007..
- 12 Saide M, Manjate MR, Jacinto E, Damasco A, Fernandes A, Carvalho C, et al. Plano Estrategico nacional de . prevencao e control das doencas no transmissiveis para periodo 2008-2014. 2008. Plano Da Direccao Nacional De saude-MISAU, Mocambique.
- 13 Cooperação PD. Plano estrategico do sector de saude 2014-2019. 2013 setembro 30. plano estrategico del . sector de salud de Mozambique.
- 14 <https://www.suapesquisa.com/paises/Mocambique/mapa.htm>. [Online].; 2018 [cited 2018 julho 9].

- 15 <https://pt.wikipedia.org/wiki/sofala-provincia>. [Online].; 2018 [cited 2018 julho 9].
- 16 Manjate C, Khossa D, Manguana F, Nassabe J, Mandlate T, et al. Estatísticas Indicadores Sociais, 2013-2014. Anual. Maputo: Instituto Nacional de estatística de Moçambique, Direcção nacional de Estatísticas; 2015.
- 17 Cuambe EM, Nhachengo DS, Cuamba N, Criville LC, Massingue L, Baloi C, et al. Plano Estratégico do Sector de Saúde 2014-2019. 2013. Plano estratégico de desenvolvimento de saúde de Moçambique.
- 18 Brasil MdS. Manual Instrutivo da Atenção ao Trauma. 2011 julho 7. Manual elaborado pelo ministério de saúde de Brasil para atenção ao trauma nível pré e intrahospitalar.
- 19 Oviedo AM, Aguilar MB. Atención al paciente politraumatizado. Manual del servicio de urgencia del Hospital Obispo Polanco no especificado el año de publicación.
- 20 Arevalo IM, Hoyo ES. Principios del Manejo Hospitalario en pacientes con politraumatismo en cara en el área de urgencias de servicio de cirugía Maxilofacial. Revista de la facultad de ciencias de la salud. 2012 Diciembre; 9(Ciencias de salud. politraumatizado asistencias en las urgencias): p. 1-167.
- 21 Carbonell AM. Proceso Asistencial de Politraumatizado. 2013 octubre 31. trabajo de curso universitario.
- 22 <https://www.google.es/search?q=Imagens+do+Banco+de+socorros+do+Hospital+central+de+beira&tbm=isch&source=iu&ictx>. [Online].; 2018 [cited 2018 julho 9].
- 23 Saúde Pd. Rede Sanitária da província de Sofala Janeiro a Setembro 2015. Trimestral. Beira: Direcção Provincial de Saúde de Sofala, Departamento de Estatística da DPS-Sofala; 2015.
- 24 Rueda JM, Rodríguez FA, García AC, Natera AF, Del Aguila JJ, Díaz JI, et al. Protocolo de Ordenación de la asistencia Extrahospitalaria Urgente y Emergente del Sistema Sanitario Público de Andalucía. 2018 Mayo. Protocolo de actuación en las urgencias extrahospitalaria de Andalucía.
- 25 Budenes DR, López DF. Protocolo de Organización Asistencial en el Manejo del Paciente Politraumatizado. 2015. Protocolo elaborado por equipo de anestesiología y Reanimación en el servicio de cirugía general.
- 26 Cano HA, Díaz MV, García MC, Zas ML, Rua RG, Tellado MG. Manual de Alumno Curso de Soporte Vital Avanzado en Trauma. 2010. Manual de Alumno.
- 27 Baptista FA, Ordoñez MJ, Martín JC, Rodríguez Fc, Fabregas JX, Sanz MA, et al. Protocolo de Actuación y buenas prácticas en la atención sanitaria inicial al accidente de tráfico. 2010. Grupo de trabajo de la sociedad española de urgencias/emergencias (SEMES).
- 28 http://www.exyge.eu/blog/wp-content/uploads/2014/02/prl_emergencia.pdf. [Online]. [cited 2018 07 11].
- 29 <https://www.cmed.es/download/cirugia-de-urgencias.doc>. [Online]. [cited 2018 julho 11].

.
30 Lucas CHA, Esquerda AL, Ortiz LDC, Espinosa EG, Reyes MT. Modelo de evaluacion de programa de salud.
. 2014..

31 Olivares JMV, Luque FM, Leco JC, Galiana AB.
. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdguanabo/transpor.pdf>. [Online]. [cited 2018 julio 11].

32 <https://www.icscyl.com/ics/textos/LXXIII%20Curso%20de%20ATLS.%20Horario.pdf>. [Online]. [cited 2018
. julio 11].

33 <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdguanabo/triage.pdf>. [Online]. [cited 2018 julio 11].
.

9. ANEXOS:

**PROGRAMA DE FORMACIÓN, CURSO DE ATLS PARA MÉDICOS, ENFERMEROS
PARA EL PROGRAMA DE ASISTENCIA INTEGRADA AL TRAUMA HCB**

Actividades del 1ro y 2do día de formación:

0815-0830-Inscripción	-Entrada del pre test -Fotografía de los participantes
0830-0845-Bienvenida Dr. Provincial de salud	-Todos participantes
0845-0900-Introducción al curso ATLS Facilitador	-Demostración de la evaluación y tratamiento inicial(papel del Instructor,papel de estudiante, papel de enfermera y papel paciente simulado
0915-10.00h Facilitador	Evaluación y tratamiento inicial
10.15-10.30	-Intervalo
10.30-10.55 Facilitador	-Manejo de la vía aérea y ventilación
10.55-11.35 Facilitador	-Shock
11.35-12.15	-Trauma torácico
12.15-12.50	-Trauma abdominal
12.50-13.30	-Comida
13.30-13.45	-Explicación de las estaciones de destreza
14.00-15.30/15.30-18.20	-Estaciones de destreza quirúrgicas (lavado peritoneal; descompresión torácica;pericardiocentesis; cricotiroidotomía
13.50-16.20/16.25-1855 Instructores	-Estaciones de destreza .Estación II(manejo vías aéreas, ventilación) .Estación IV(evaluación y Tto de shock) .Estación VI(identificación Rx lesiones torácicas)
18.55-19.30	Resumen del día y fin de las actividades

Fuentes: ATLS Student Course Schedule, Spain. Salamanca, 2008(32).

Continuación del programa de destreza quirúrgico.

Horario	Actividad del grupo A	Actividad del grupo B
1345-1415	Cambio y Traslado al Experimental	Cambio y Traslado al Experimental
1415 - 1545	Cirugía Experimental Carneiro #1	Cirugía Experimental, Cerdo #2
1545 – 1625	Cambio y Descanso	Cambio y Descanso
1625 - 1715	Estación II, Vía Aérea	Estación IV, SOC
1715-1805	Estación IV, Stock	Estación VI, Radiología Torácica
1805-1855	Estación VI, Radiología Torácica	Estación II, Vía Aérea
1855-1930	Resumen	Resumen

ACTIVIDADES DEL 3RO Y 4TO DÍA DE FORMACIÓN:

0800-0815	Buenos días Preguntas y respuestas
0815-0855 Facilitador	Traumatismo Craneoencefálico
0855-0935 Facilitador	Traumatismo de la columna vertebral y medula espinal
0935-10.00h Facilitador	Trauma musculo esquelético
10.00-10.30	Demostración del reconocimiento secundario (papel de instructor; papel de estudiante; enfermera y paciente simulado)
10.30-10.45	Descanso y traslado a las estaciones de destreza
10.45-14.00	Estaciones de destreza(40 min por rotación) En el manual ver los grupos y horarios pag. 6
	Estación IX: Evaluación y manejo del trauma craneoencefálico y del cuello. Estación X: Identificación Radiológica de las lesiones de la columna. Estación XI: Lesiones de la medula espinal. Evaluación y tratamiento. Estación XII: Valoración y manejo del trauma musculo esquelético.

Estación de Destreza Horario de Rotación

Horario	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D
1045 – 1130	Estación IX	Estación X	Estación XI	Estación XII
1130 – 1215	Estación X	Estación XI	Estación XII	Estación IX
1215 – 1230	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
1230 – 1315	Estación XI	Estación XII	Estación IX	Estación X
1315 - 1400	Estación XII	Estación IX	Estación X	Estación XI

Fuentes: ATLS Student Course Schedule, Spain. Salamanca, 2008(32).

Continuación del día

1400-14.45	Comida
14.45-15.15 Facilitador	Lesiones por quemaduras y exposición al frío
15.15-15.55 Facilitador	Trauma en edades extremas
15.55-16.15h Facilitador	Traslado para cuidados definitivos
16.35-17.35	Escenario de TRIAJE
17.35-18.00	Fin de las actividades del día.

ACTIVIDADES DEL 5TO DÍA DE FORMACIÓN

07.30-07.05	Buenos días
07.05-09.00	Maquillaje de los pacientes: Todos los pacientes y enfermeras
08.30-09.00	Reunión de los Instructores con los pacientes y las enfermeras
09.00-12.10	EXAMES DE EVALUACION INICIAL Y ESCRITO(ver página 8 horario de rotaciones) 4 pacientes.
12.10-13.10	Test Escrito y Evaluación final del curso.
13.10-13.30	Reunión final de Instructores
13.30-14.00	Resumen y despedida.

Fuentes: ATLS Student Course Schedule, Spain. Salamanca, 2008 (32).

Prueba previa Avanzado de cuidados al Trauma**Fecha-----****APOYO VITAL DE TRAUMA BÁSICO****Prueba previa Avanzado**

El propósito de este examen es evaluar el conocimiento de los conceptos presentados en el manual de BTLS/ATLS. Por favor, lea cuidadosamente cada pregunta. Seleccione la MEJOR respuesta de las alternativas y regístrela en la hoja correspondiente. Tiene 45 minutos para completar este Examen.

Por favor no escriba en este papel del examen.

1.- Al tratar un paciente con quemaduras severas en cara, cuello, tórax y espalda, ¿cuál es la primera prioridad?

- A. determinar el porcentaje de superficie corporal quemada
- B. cubrir las quemaduras
- C. evaluar el estado respiratorio
- D. tratar el shock

2.- Se trata de un niño con una herida de bala en el pecho. La Evaluación Inicial revela que el paciente no responde, tiene respiraciones agónicas y no se palpan pulsos.Cuál es el paso siguiente a seguir?

- A. no intentar la reanimación del paciente
- B. iniciar la RCP y completar la Exploración Detallada
- C. iniciar la RCP y "cargar y llevar" de inmediato
- D. completar la Evaluación Primaria, luego iniciar la RCP

3.- En un paciente pediátrico, ¿qué parte del cuerpo se lastima por lo general en una caída de altura?

- A. las extremidades
- B. el abdomen
- C. la cabeza
- D. el tórax

4.- Se trata de un niño de 15 años, ha sido lesionado cuando le explotó una bomba de fabricación casera que estaba manipulando. El paciente tiene la piel fresca y diaforética con pulsos periféricos débiles. Se observó que tiene un fragmento metálico protruyendo unos 15 centímetros de su abdomen. ¿Cuál de los siguientes es el mejor abordaje de campo para el manejo del cuerpo extraño que tiene en el abdomen?

- A. mover el objeto con suavidad para ver qué tan incrustado se encuentra
- B. retirar el objeto si se encuentra superficial
- C. retirar el objeto independientemente de la profundidad que tenga
- D. asegurar el objeto en su lugar sin moverte

5.- Con respecto a los pacientes infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

señale la aseveración VERDADERA.

- A.** los trabajadores de la salud usualmente pueden determinar qué pacientes están infectados con VIH con tan solo verlos
- B.** el VIH se transmite a los trabajadores de la salud por medio de la saliva
- C.** la mayoría de los pacientes con VIH son asintomáticos y aparentar ser normales
- D.** sólo los pacientes VIH con síntomas de la enfermedad pueden transmitir el virus a otros

Prueba previa Avanzado

6.- Un paciente de trauma con respiración severa, distensión de las venas del cuello, disminución de los movimientos respiratorios en el lado derecho, cianosis y desviación de la tráquea a la izquierda. Los signos vitales son PA 60/40, respiraciones 36 / min y pulso 130 / min. ¿Cuál es el paso más apropiado a seguir?

- A. intubar al paciente
- B. descomprimir con aguja el tórax derecho
- C. realizar una Exploración Detallada
- D. iniciar un acceso intravenoso

7.- ¿Cuál de los siguientes se encuentra en la región retroperitoneal del abdomen?

- A. riñón
- B. hígado
- C. estómago
- D. útero

8.- Un joven de 20 años de edad sufre la amputación del pulgar con un cuchillo durante una riña. ¿Cómo debe manejarse la parte amputada?

- A. dejarla en la escena para ayudar a la policía con la investigación
- B. colocarla en un contenedor con hielo seco y transportarla al hospital
- C. colocarla en una taza con solución salina y transportarla al hospital
- D. colocarla en una bolsa plástica inmersa en agua con hielo y transportarla al hospital

9.- ¿Cuál de los siguientes son el método preferido de ventilación asistida?

- A. boca a boca
- B. boca a mascarilla
- C. mascarilla no recirculante
- D. válvula a demanda de alta presión

10.- Un coche viajando a 80 km / h golpea una muro sólido. El pecho del conductor sin cinturón

de seguridad impacta contra el volante. En el momento EXACTO en que el pecho golpea

contra el volante ¿a qué velocidad se movían los órganos del conductor?

- A. no se encuentran en movimiento
- B. se mueven hacia adelante a 40 km / h
- C. se mueven hacia adelante a 80 km / h
- D. se mueven hacia adelante a 160 km / h (velocidad del ocupante + velocidad vehicular)

11.- Potencialmente, la sangre puede perderse con las fracturas simples bilaterales de fémur?

- A. 250 ml
- B. 500 ml
- C. 1000 ml
- D. 2000 ml

12.- Se trata de un varón de 72 años de edad atropellado por un coche. No responde y tiene 30 respiraciones por minuto. No tiene reflejo nauseoso ni pulsos radiales. Los pulsos

centrales están presentes, pero son débiles y rápidas. Se nota inestabilidad pélvica y fracturas costales. ¿Cuál es el mejor manejo de la vía aérea en este caso?

- A. oxígeno 4 L / min con gafas nasales porque el paciente puede tener EPOC
- B. oxígeno 12-15 L / min con mascarilla no recirculante porque hay respiración espontánea
- C. asistir a la salida solo con BVM. No se indica la intubación en los adultos mayores por la presencia de dentaduras o prótesis dentales
- D. asistir a la ventilación con BVM y dispositivos auxiliares básicos de la vía aérea hasta que puede intubarse

13.- Una mujer de 20 años de edad cae de una ventana de un edificio. La evaluación inicial no revela lesiones obvias. Durante el transporte su respiración aumenta a 36 / min y su pulso aumenta a 148 / min. ¿Qué debe hacerse a continuación?

- A. realizar la Exploración Continua
- B. realizar la Exploración Enfocada
- C. realizar la Revisión Rápida de Trauma
- D. repetir la Exploración Detallada

14.- Una mujer de 25 años de edad se vio involucrada en una colisión de vehículo de motor. En la Evaluación Inicial y la Revisión Rápida de Trauma se observa lo siguiente: respiraciones rápidas y superficiales, no tiene reflejo nauseoso, contusión en el tórax Anterior, pulso rápido y débil, llenado capilar retardado, venas de los cuellos distendidos,

tráquea en posición central y ruidos respiratorios bilaterales. ¿Cuál es / son el / los paso / más apropiado / a seguir?

- A. proveedor de movimientos espinales, asistir a la ventilación con BVM y dispositivos Auxiliares básicos para la vía aérea y transportar
- B. descomprimir con aguja el tórax derecho
- C. iniciar dos accesos intravenosos con catéteres de grueso calibre con solución salina o Ringer lactato e infundir a "chorro"
- D. intubar a la paciente y luego realizar la restricción de movimientos espinales

15.- ¿Cuál es el sitio de primera elección para la infusión interósea?

- A. tibia proximal
- B. húmero distal
- C. fémur proximal
- D. peroné distal

16.- Se encuentra una mujer embarazada sentada al volante de un coche accidentado. Este está en llamas. ¿Cómo debe extraerse?

- A. Rápido
- B. tabla larga
- C. tabla corta, luego tabla larga
- D. rescate de emergencia

Prueba previa Avanzado

17.- Mantener la restricción de los movimientos espinales durante la evaluación y la preparación para el transporte es importante porque:

- A. existe un alto porcentaje de demandas legales relacionadas con lesiones cervicales
- B. el movimiento adicional puede agravar una lesión de la médula espinal o la columna vertebral
- C. la mayoría de los pacientes de trauma tuvieron una convulsión en algún momento
- D. es de utilidad tener alguien a la cabeza del paciente para que converse con él

18.- ¿Cuál es la respuesta de los usuarios con el shock TEMPRANO?

- A. arritmias ventriculares
- B. hipotensión
- C. pérdida de 30% a 45% del volumen sanguíneo
- D. presión del pulso estrecha

19.- ¿Cuál es la distancia en centímetros de los dientes a las cuerdas vocales en el adulto?

- A. 10
- B. 15
- C. 20
- D. 25

20.- La hiperventilación fisiológica se define como:

- A. una frecuencia respiratoria mayor de 30 / min
- B. un volumen corriente mayor de 800 cc
- C. una saturación de oxígeno mayor del 96%
- D. un nivel de dióxido de carbono menor de 35 mm Hg

21.- ¿Qué tratamiento NO está indicado en el manejo rutinario del paciente con trauma craneal?

- A. administración de oxígeno al 100%
- B. reanimación con líquidos a una PA sistólica de 100-110 si el paciente está hipotenso
- C. hiperventilación a una frecuencia de 20-24 por minuto
- D. estabilización de la columna cervical

22.- En el paciente con trauma múltiple, ¿en qué momento se estabiliza la columna cervical?

- A. después de manejar la vía aérea
- B. al mismo tiempo que se maneja la vía aérea
- C. inmediatamente después de la Evaluación Primaria (ABC)
- D. al determinar que existe una lesión craneal o cervical

23.- ¿Cuál es la causa de la muerte más prevenible por trauma en el adulto?

- A. obstrucción de la vía aérea
- B. taponamiento cardiaco
- C. shock hemorrágico
- D. lesión espinal

Prueba previa Avanzado

24.- Se encuentra a un hombre de 43 años de edad en la escena de una colisión de vehículo a motor preguntando repetidamente "¿qué ha pasado?", aun cuando se le ha explicado lo sucedido. Según relata un testigo, la paciente perdió la conciencia durante un minuto inmediatamente después del accidente. El paciente presenta una contusión en la frente y la queja de dolor de cabeza moderada y náusea. El examen neurológico es normal, al igual que los signos vitales. ¿Cuál de las siguientes explicaciones de este cuadro?

- A. intoxicación por alcohol o drogas
- B. conmoción cerebral
- C. shock neurogénico
- D. shock psicológico

25.- ¿Cuál de las siguientes técnicas tendrá mayor éxito empleado en un paciente intoxicado con alcohol o drogas?

- A. hacer preguntas abiertas al obtener el historial
- B. presentarse y orientar
- C. primero realizar los procedimientos y luego explicar lo que se ha hecho
- D. aprovechar el momento para educar al paciente sobre el peligro del uso de las sustancias abuso.

26.- ¿Cuál es el uso adecuado para el estado de shock en una paciente embarazada con trauma?

- A. pedir a la paciente que se ponga sobre su lado izquierdo
- B. colocarle el pantalón neumático anti shock e inflar los compartimientos del abdomen y de las extremidades
- C. infundir líquidos intravenosos, por lo menos cuatro litros a "chorro"
- D. Transportar a la paciente con la tabla larga inclinada hacia la izquierda

27.- Un niño de 4 años se ha lesionado en un accidente de vehículo a motor. La madre, Intoxicado, huyó de la escena. El niño tiene fracturas bilaterales de fémur. ¿Qué se debe hacer?

- A. intentar contactar a otro familiar para solicitar el permiso para el transporte del niño
- B. tratarlo en la escena y no transportar hasta encontrar a la madre y tener su consentimiento
- C. **obtener** una orden judicial para transportar al niño
- D. transportar al niño y documentar los motivos para tal decisión

28.- ¿Cuál de las siguientes situaciones de trauma debe considerarse de "cargar y llevar"?

- A. paciente despierto y alerta con otorragia
- B. paciente con breve pérdida de la conciencia, pero que ahora está despierto
- C. paciente con dolor abdominal y piel pegajosa
- D. paciente con dolor y deformidad en una pierna

29.- ¿Cuál de las siguientes mediciones de signos vitales es más compatible con un diagnóstico de lesión craneal aislada con elevación de la presión intracraneal?

- A. PA 80/60, pulso 50 / min
- B. PA 80/60, pulso 130 / min
- C. PA 170/80, pulso 50 / min
- D. PA 170/80, pulso 130 / min

Prueba previa Avanzado

30.- Un coche se estrella contra un poste de luz. Hay cables de alto voltaje encima de este y pacientes atrapados en el interior. ¿Qué debo hacer a continuación?

- A. oferta para el corte del suministro
- B. retirar los pacientes del coche pero tocar los cables
- C. retirar los cables usando una pértiga y guantes de goma
- D. retirar los cables usando una pértiga, guantes de goma y botas de goma

31.- Un hombre de 54 años de edad se vio involucrado en una colisión de vehículo de motor.

Se observó que el volante está deformado. En la evaluación inicial se encuentra piel Pálida, con pulsos radiales irregulares sin antecedente de enfermedad cardíaca previa. ¿Cuál de las siguientes lesiones se correlaciona mejor con estos hallazgos?

- A. contusión cardíaca
- B. neumotórax simple
- C. tórax inestable
- D. neumotórax a tensión

32.- ¿Qué tipo de shock provoca el neumotórax a tensión?

- A. cardiogénico
- B. hipovolémico
- C. mecánico
- D. hipoxémico

33.- ¿Cuál de las siguientes es una situación de "cargar y llevar"?

- A. quemaduras químicas en el abdomen
- B. herida de bala en el pie
- C. fractura abierta de tibia
- D. tórax inestable

CURSO SANITARIO DE URGENCIAS PARA MOTORISTAS:
Programa de Formación para Motoristas de Ambulancias y Auxiliares.

Actividades del 1ro día de Formación

08.15-08.30	INSCRIPCIONES Entradas del pre test Fotografía de los participantes
08.30-08.45	Bienvenidas Director provincial de Salud
08.45-09.45	.Introducción del curso de emergencias/Urgencias para motoristas .Definiciones, clasificación, tipo de transporte sanitario.
09.45-10.45	.Fisiología del transporte sanitario
10.45-11.00	Merienda
11.00-13.00	.Talleres de practicas
13.00-13.15	.Resumen de las actividades y fin

Actividades del 2do día de Formación

08.15-08.30	Buenos días y llegada de los participantes
08.30-08.45 Facilitadores	Preguntas de recapitulación de las clases del día anterior
08.45-09.45 Facilitadores	Valoración y estabilidad previa al transporte del paciente critico
09.45-10.45 Facilitadores	Cuidados durante el transporte. Transferencias al hospital
10.45-11.00	Merienda
11.00-13.00 Instructores	.Talleres de practicas
13.00-14.00 Facilitadores	Post teste
14.00-14.15	Evaluación, comentarios finales y encerramiento del curso. Despedida

CUESTIONARIO PRE TESTE FORMACIÓN DE MOTORISTAS DE AMBULANCIAS Y AUXILIARES SANITARIOS:

El propósito de este examen es evaluar el conocimiento de los conceptos presentados en el manual de formación de Motoristas: Por favor, lea cuidadosamente cada pregunta. Seleccione la MEJOR respuesta de las alternativas y regístrela en la hoja correspondiente. Tiene 45 minutos para completar este Examen.

Por favor no escriba en este papel del examen.

1.- Todas estas características definen el transporte sanitario, excepto una. Señale cual.

- a) Sirve para realizar desplazamientos de personas enfermas
- b) Los vehículos utilizados están acondicionados especialmente
- c) Sus funciones y características vienen recogidas en texto legal.
- d) Sirven para transportar órganos.
- e) Todas las anteriores son falsas.

2.- En relación al transporte Primario, señale cuál de las siguientes es cierta.

- a) Es el usado a nivel interhospitalario
- b) Los enfermos transportados suelen ser enfermos terminales
- c) Se trata de servicios programados
- d) Se origina a nivel extra-hospitalario
- e) La 2 y 3 son correctas

3.- Cual de los siguientes medios de transporte, no está contemplado como sanitario.

- a) Ambulancia medicalizada
- b) Ambulância no medicalizada
- c) Helicópteros
- d) Motocicleta con sidecar
- e) Avión de línea regular

4.- Una de las siguientes aseveraciones con respecto a la elección de tipo de transporte no es correcta. Señale cual.

- a) Para distancias superiores a 1000 Km. es preferible usar el avión sanitario o el regular
- b) Distancias inferiores a 150 Km. es recomendable el uso de ambulancias terrestres
- c) Entre 150 y 300 Km. es indiferente el uso de ambulancia terrestre o el helicóptero
- d) Por encima de 300 Km. no se recomienda el uso de helicóptero.
- e) Evitaremos trasladar a un paciente crítico en una ambulancia no medicalizada

5.- Cual de los siguientes factores puede influir en el estado del paciente durante el transporte.

- a) La gravedad
- b) La luminosidad
- c) La aceleración
- d) 1 y 3 son correctas
- e) todas son correctas

6.- las siguientes manifestaciones fisiopatológicas pueden estar ocasionadas por la aceleración/ desaceleración, excepto una. Señale cual.

- a) Aumento de la tensión arterial
- b) Aumento de la frecuencia cardíaca
- c) Vómitos
- d) Aumento de la presión intracraneal
- e) Disminución de la tensión arterial

7.- Señalar entre las siguientes afirmaciones, la respuesta incorrecta.

- a) Los efectos adversos de las turbulencias pueden evitarse fijando bien el material
- b) Los efectos adversos de las bajas temperaturas, pueden evitarse monitorizando al paciente
- c) Los efectos adversos de las vibraciones pueden reducirse inmovilizando al paciente en colchón de vacío.
- d) El ruido en el interior de la ambulancia no afecta al funcionamiento del monitor cardiológico
- e) El transporte Nereo puede originar hipoxemia en el paciente.

8.- El transporte aéreo no está indicado en pacientes que padezcan

- a) Neumotórax
- b) Fractura de cabeza de fémur
- c) Insuficiencia cardíaca compensada
- d) Pacientes intubados.
- e) Fractura de vértebra cervical.

9.- Con respecto a las modificaciones que tendremos que llevar a cabo en un vuelo sanitario, señalar cual es la correcta.

- a) La conexión de los sistemas de aspiración continua tendrán que ser realizados a baja presión.
- b) Los sistemas de fijación de los tubos endotraqueales tendrán que ser hinchados con suero fisiológico o aire.
- c) Para mantener un nivel de perfusión de líquidos preestablecido tendremos que recurrir a las bombas de perfusión.
- d) Son correctas las respuestas a y c.
- e) Todas son correctas.

10.- Que se entiende por estabilización previa al traslado.

- a) Puesta en marcha de acciones protocolizadas de soporte
- b) Dirigido al personal sanitario
- c) Actuaciones demorables en el tiempo no más de 60 minutos.
- d) Acciones de carácter imprescindible
- e) Son correctas la b y d.

11.- A la hora de efectuar una valoración del paciente crítico, cual le parece a Ud., personal que va a realizar el transporte, que debiera realizarse en primer lugar, de entre las siguientes.

- a) Comprobar si existe o no pulso en su muñeca.
- b) Comprobar que las pupilas son reactivas
- Preguntarle cómo se encuentra y que le ha ocurrido
- d) Retirarle el casco en caso de ser un motorista
- e) Intubar al paciente y conectarlo a una fuente de oxígeno.

12.- Todas estas circunstancias menos una, deben realizarse en la primera valoración del Paciente crítico.

- a) Mantener vía aérea permeable
- b) Controlar la ventilación
- c) Recoger todos los datos de su historial médico a los familiares
- d) Taponar con gasa las heridas si las hubiese.
- e) Comprobar el nivel de conciencia.

13.- Todas las siguientes actuaciones, excepto una deberemos realizar al trasladar al paciente a la ambulancia.

- a) Procuraremos realizar la máxima inmovilización del paciente.
- b) El personal sanitario deberá ir sentado con los cinturones de seguridad.
- c) Conectaremos los aparatos necesarios a las fuentes de energía
- d) Aseguraremos la vía venosa
- e) Recogeremos la máxima documentación posible del enfermo.

14.-Una de las siguientes aseveraciones con respecto a la colocación del paciente en la Ambulancia es falsa.

- a) La posición de decúbito supino con tronco semi-incorporado (Fowler) es el más ampliamente utilizado.
- b) La colocación de una almohada bajo las rodillas en pacientes tendidos en la camilla, decúbito supino, es ideal para pacientes traumatizados.
- c) En pacientes con Edema agudo de pulmón, es conveniente la posición de sentado
- d) Decúbito lateral en posición de seguridad, en pacientes con intoxicación alcohólica
- e) En posición de Fowler elevada a 90°, en pacientes con insuficiencia respiratoria

15.- Señale cuál de las siguientes características no es la correcta para el transporte sanitario:

- a) Es el más extendido de uso
- b) Puede acoger a todo tipo de pacientes
- c) Tiene menor coste
- d) No está sujeto a las condiciones meteorológicas
- e) Es el más rápido.

16.- Cuando se considera que ha finalizado el transporte sanitario

- a) Cuando monitorizamos al paciente
- b) Cuando le colocamos el colchón de vacío
- c) Cuando la ambulancia es avisada para realizar otro servicio
- d) Cuando el paciente es transportado a la cama del hospital
- e) Ninguna de las anteriores es correcta

17.- Cual de las siguientes actuaciones no le parece correcta, mientras que se está realizando un transporte sanitario.

- a) Comprobar el nivel de las balas de Oxígeno
- b) Toma de tensión arterial
- c) Comprobar el anclaje de la camilla
- d) Comprobar nivel de conciencia
- e) Comprobar nivel de saturación de O₂ mediante pulsioxímetro

Fuente: Manual para motoristas sanitarios (31).

CARTAS

**EXMO SEÑOR DIRECTOR PROVINCIAL DE SALUD
DE SOFALA**

Asunto: Solicitud de formación para el programa, Asistencia Integrada a Pacientes Politraumatizados víctimas de Accidentes del Tráfico en los Servicios de Urgencias del Hospital Central de Beira.

Darío Alberto Fernandes, master en salud pública graduada por la Universidad Pública de Navarra/Universidad Católica de Mozambique, pretendiendo desarrollar actividad a nivel del Hospital Central de Beira en los servicios de urgencia resultante del trabajo final de master con el **tema: Asistencia Integrada a Pacientes Politraumatizados víctimas de Accidentes del Tráfico en los Servicios de Urgencias del Hospital Central de Beira.** Con el objetivo de formar al personal sanitario (Médicos, Enfermeros, Motoristas de Ambulancias y Auxiliares Sanitarios) que harán parte del programa que tiene como objetivo la reducción de la morb-mortalidad por trauma en las urgencias de HCB. He venido por medio de esta petición a usted se digna autorizar la realización de las actividades del Programa.

En anexo:

Expediente del programa

Lista de Sanitarios a participar

Programa de formación

Solicitud de aceptación

Beira, ----- de ----- de 2018

Darío Alberto Fernandes

REPUBLICA DE MOZAMBIQUE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD DE SOFALA
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA DE SOFALA

Á

Dirección Distrital de Salud
de _____

Asunto: Invitación para Formación de Asistencia al Trauma de Urgencias.

La Dirección Provincial de Salud de Sofala - Departamento de Salud Pública, pretende realizar formación en Asistencia Integrada al politrauma en las Urgencias, al personal que hará parte del programa y vuestra unidad sanitaria una vez seleccionad. Así pues, vinimos por este medio solicitar al (a) Sr. (a) _____ a participar en dicha formación de 5 días a partir del día _____ à _____ de 2018 en la Universidad Católica de Mozambique (UCM).

Vuestra presencia es de nuestro agrado

Sofala, de de 2018
Departamento de Salud Pública

Darío Alberto Fernandes



REPÚBLICA DE MOZAMBIQUE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD DE SOFALA
Departamento de Salud Pública de Sofala

Para la Empresa:

Asunto: Pedido de Patrocinio

El Departamento de Salud Pública, área de Asistencia Hospitalaria en coordinación con los servicios de Urgencias del Hospital Central de Beira pretende implementar un programa asistencial a los politraumatizados víctimas de accidentes del tráfico de forma integrada pre-intrahospitalario, con el objetivo de reducir la morb-mortalidad en muestras urgencias por no existencia de protocolos y programas asistenciales en esta rama de actividades. Para que sea posible si prevé formaciones e mejoramiento de condiciones de trabajo. Para que sea realidad la implementación de este programa urge la necesidad de unir a los socios de cooperación, Empresas que se encuentran operando dentro de la provincia conceder un patrocinio para la concretización según el mapa de actividades en anexo. Esperamos que vuestra Institución se identifique con la causa humana. Atenciosamente esperamos la colaboración.

Cordiales saludos

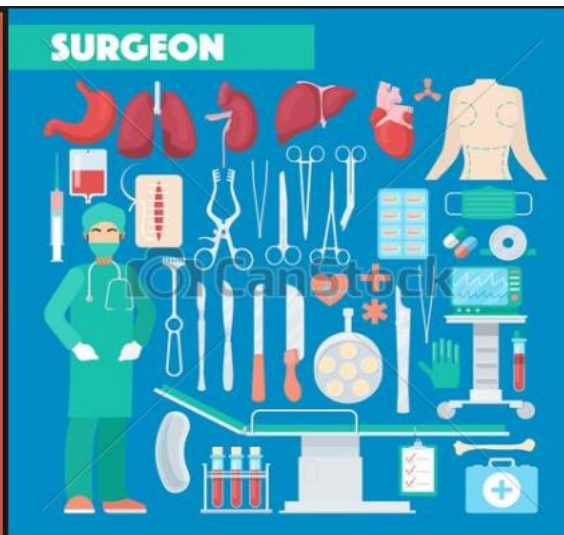
Sofala, de de 2018
Departamento de Salud Pública

Darío Alberto Fernandes

Logo internacionales de Urgencias/Emergencias

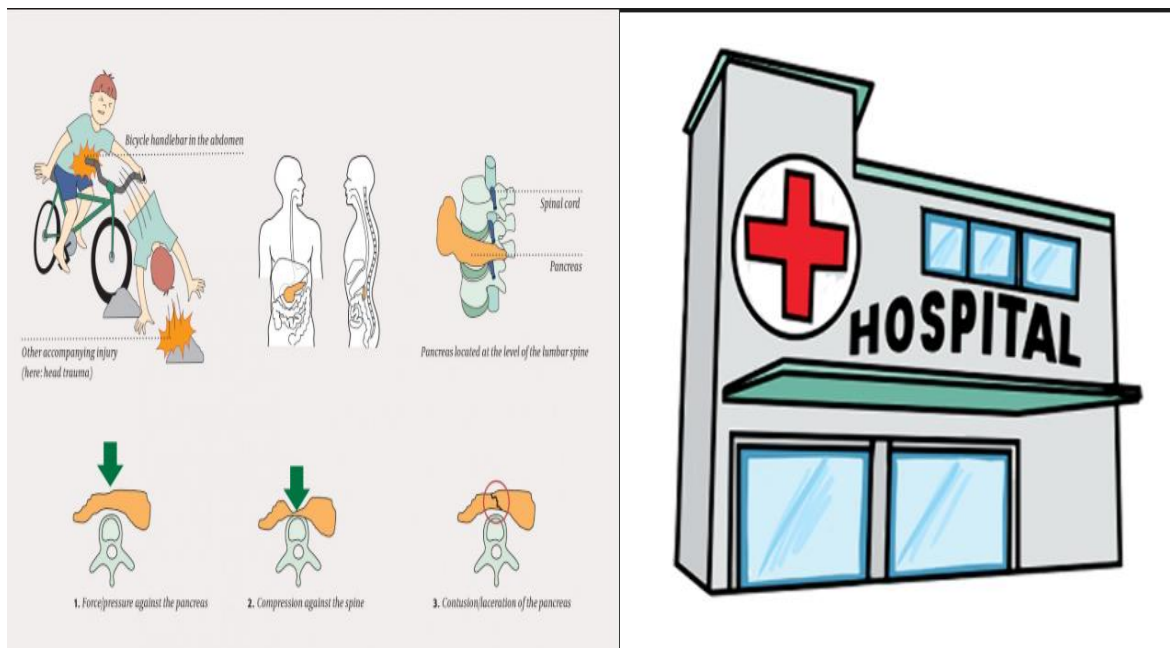


Carteles Publicitarios



CARTELES:

Accidentes del tráfico un peligro mortal sin asistencia sanitaria urgente



CRITERIOS de ACTUACIÓN ante una EMERGENCIA.

SOCORRER:
Reconocimiento de los Signos Vitales.

- a.- Consciencia.
- b.- Respiración.
- c.- Pulso. (Siempre por este orden)

NO

- ... Dejar actuar a curiosos.
- ... Mover a la víctima hasta que se le examine.
- ... Darle de beber.
- ... Hacer más de lo necesario.
- ... Abandonar al herido.
- ... Administrar medicamentos.

PRIMEROS AUXILIOS.

P.A.S.

Activación del sistema:

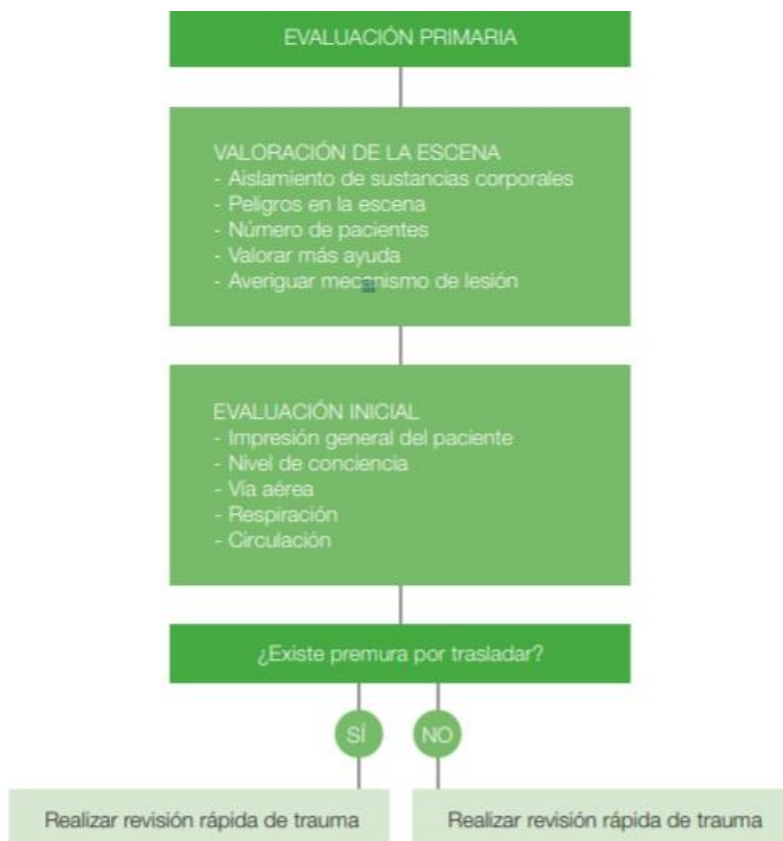
- P** de Proteger.
- A** de Avisar.
- S** de Socorrer.

PRIMEROS AUXILIOS.
CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN.

- EXAMEN INICIAL.
- EXAMEN FINAL.
- PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN.

CLAVES IMPORTANTES PARA SALVAR VIDAS:

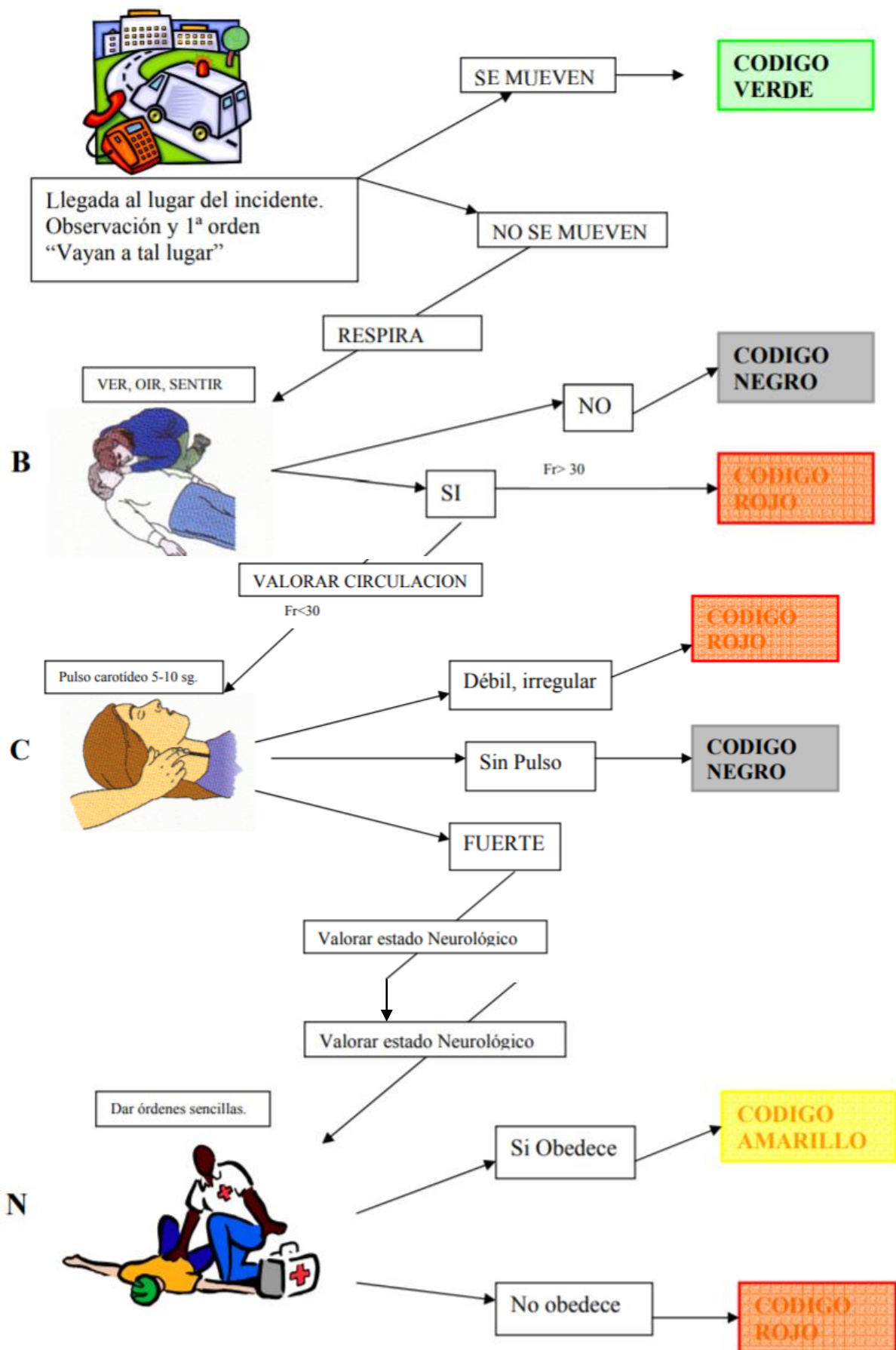
Evaluación del paciente traumatizado. Realizar revisión rápida de trauma Realizar revisión rápida de trauma



Fuente: Protocolo. SANIDAD 2013 MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

CARTELE: En la página abajo Sistema de Triage Utilizando Sistema de Colores desde el Local del Suceso.

Fuente: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdguanabo/triage.pdf> (33).



10. RESUMEN:

El Trauma hace parte de uno de los problemas sanitarios en el mundo. En los EUA es la primera causa de muertes entre jóvenes y adultos menores de 45 años. En Europa el trauma lidera entre las principales causas de muertes en las primeras décadas de vida. En España mueren por cada año más de 7000 personas víctimas de accidente, aproximadamente 1000 en Andalucía. Los costos asistenciales del Trauma en el primero mundo oscilan entre el 2 y 2,5% del PIB, lo que sitúa **Trama** como un problema preocupante en la salud pública mundial (1). Siendo la principal causa de muerte los accidentes de tráfico. El manejo inicial del traumatizado presenta peculiaridades que exigen un protocolo de actuación específico desde el tratamiento pre-intrahospitalario. Este enfoque es difícil su implementación sin el establecimiento del sistema asistencial integrado y multidisciplinario. La situación es más grave en los países del tercer mundo, como Mozambique, la provincia de Sofala no cuenta con el sistema asistencial integrado al politraumatizado. **Objetivo** de reducir el tiempo de espera y la morbi-mortalidad intrahospitalaria de los accidentados del tráfico. **Metodología:** Observación del funcionamiento rutinaria de los servicio de urgencias del HCB y de los centros sanitarios que hacen referencias para el HCB, participación en las secciones clínicas de las urgencias hospitalaria. Identificación de carencias en el manejo del politraumatizado en las urgencias, recogida de datos estadísticos de pacientes víctimas de accidente de tráfico. Revisión bibliográfica, elaboración de protocolos específicos de actuación y formación de los sanitarios asistencial al politrauma.

Palabras Claves: Trauma, Politrauma, Accidente, Asistencia Integrada

SUMMARY:

Trauma is part of one of the health problems in the world. In the USA, it is the leading cause of death among young people and adults under 45 years of age. In Europe, trauma leads among the leading causes of death in the first decades of life. In Spain, more than 7,000 victims of accidents die each year, approximately 1,000 in Andalusia. The costs of trauma in the first world range between 2 and 2.5% of GDP, which places **Trauma** as a worrying problem in global public health (1). The main cause of death is traffic accidents. The initial management of the traumatized person presents peculiarities that require a protocol of specific action from the pre-hospital treatment. This approach is difficult to implement without the establishment of the integrated and multidisciplinary health care system. The situation is more serious in the third world countries, such as Mozambique, the province of Sofala does not have the integrated care system to the poly traumatized. **Objective** to reduce waiting time and in-hospital morbid mortality of traffic accident victims. **Methodology:** Observation of the routine operation of the emergency services of the HCB and of the health centers that make references for the HCB, participation in the clinical sections of hospital emergencies. Identification of shortcomings in the handling of the traumatized in the emergencies, collection of statistical data of patient's victims of traffic accidents. Bibliographic review, preparation of specific protocols for action and training of the health care professionals to the poly trauma.

Key Words: Trauma, Politrauma, Accident, Integrated Assistance.